

叶兴阳

双语音标有声读物

叶兴阳
英语教育创始人
双音阅读教育创始人

中国英语教育协会副会长
中国英语教育协会理事
中国英语教育协会常务理事

双语音标 阅读创始人

注音阅 读英语 教育之父

中国英语教育协会副会长
中国英语教育协会理事
中国英语教育协会常务理事

叶兴阳

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。他致力于英语教育的研究和改革，提出了许多创新的观点和教学方法，对英语教育的发展产生了深远的影响。

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：叶兴阳

内容来源：公共领域英文原著

适用对象：英语学习者、教师、研究者

版本日期：2025 年

目录

共 2 个章节

1. 计算尺使用说明(instruction For Using A Slide Rule) 000001

2. 计算尺使用说明(instruction For Using A Slide Rule) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

计算尺使用说明(Instruction for Using a Slide Rule)

第1/2页

[[-] [noʊts]]
[**Transcriber's Notes**]
[转录员的 笔记]

[转录者注释]

[kən'venʃən(ə)] [ˌmæθə'mætɪk(ə)] [noʊ'teɪʃn] [rɪ'kwaɪrɪz] ['speʃəlaɪzd] [fə:nts][ænd; ənd]
Conventional mathematical notation requires specialized fonts and
传统的 数学 符号 需要 专门 字体 和

传统的数学符号需要专门的字体，

[ˈtaɪpsetɪŋ] [kən'venʃənz] .
typesetting conventions .
排版 惯例 :

排版规范。

[aɪ][hæv; həv][ə'dɑ:ptɪd][ˈmɑ:dərn][kəm'pjʊ:tər] ['prəʊgræmɪŋ]
I have adopted modern computer programming
我 有 已采用 现代的 电脑 编程

我采用了现代计算机编程

[noʊ'teɪʃn] ['ju:zɪŋ]['oʊnli] ['æski] ['kærəktərz] .
notation using only ASCII characters .
符号 使用 仅有的 ASCII 人物 :

仅使用ASCII字符的表示法。

[ðə; ði] [skwer] [ru:t] [ʌv; əv][naɪn][ɪz] [ðʌs]
The square root of 9 is thus
这 正方形 根 的 9 是 因此

因此，9 的平方根是

[ˈrendərd] [æz; əz] [skwer] _ [ru:t] ([naɪn]) [ænd; ənd][ðə; ði] [skwer] [ʌv; əv][naɪn][ɪz] [skwer] ([naɪn]) .
rendered as square = root (9) and the square of 9 is square (9) .
渲染 作为 正方形 = 根 (9) 和 这 正方形 的 9 是 正方形 (9) .

渲染结果为 square_root(9)，9 的平方为 square(9)。

- [dɪ'vaɪdɪd][baɪ][faɪv][ɪz] (- / [faɪv]) [ænd; ənd] - ['mʌltɪplaɪd] [baɪ][faɪv][ɪz] (- * [faɪv]) .
10 divided by 5 is (10 / 5) and 10 multiplied by 5 is (10 * 5) .
- 分割 经过 5 是 (- / 5) 和 - 乘以 经过 5 是 (- * 5) .

10 除以 5 是 (10/5)，10 乘以 5 是 (10 * 5)。

[baɪ][ðə; ði][taɪm][aɪ] ['fɪnɪʃt] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [sku:l] [ɪn] - , [ðə; ði][slaɪd] [ru:l] [wʌz; wəz][ə; eɪ]
By the time I finished engineering school in 1963 , the slide rule was a
经过 这 时间 我 完成的 工程 学校 在 - , 这 滑动 规则 曾是 一个

1963年我从工程学院毕业时，计算尺已经.....

[wel] [wɔ:rn] [tu:l] [ʌv; əv][maɪ] [treɪd] .
well worn tool of my trade .
出色地 磨损 工具 的 我的 贸易 :

这是我工作中经常使用的工具。

[aɪ][dɪd][nɔ:t][ju:z][æn; ən][ɪˌlek'trɔ:nɪk]['kælkjuleɪtər][fɔ:r; fər]
I did not use an electronic calculator for
我 做过 不是 使用 一个 电子的 计算器 为了

我没有使用电子计算器。

[əˈnʌðər] [ten] ['jɪrz] .
another ten years .
其他 十 年 .

再过十年。

[kənˈsɪdər] [ðæt] [maɪ] ['pri:dɪsesəz] [hæd; həd][ˈlɪt(ə)l] [els] [tuː; tə]
Consider that my predecessors had little else to
考虑 那 我的 前任 有 小的 别的 到

想想我的前任们除了这个之外几乎别无选择。

[juːz] - - [θɪŋk] ['boʊldər] [dæm] ([wɪð; wɪθ][ɔːl] [ɪts] [ɪˈlektɹɪkl] , [məˈkænɪk(ə)l][ænd; ənd]
use - - think Boulder Dam (with all its electrical , mechanical and
使用 - - 思考 博尔德 坝 (和 全部它是 电气 , 机械的 和

用途——想想博尔德大坝（及其所有电气、机械和

[kənˈstrʌkʃ(ə)n] [,kælkjəˈleɪʃənz]) .
construction calculations) .
建造 计算) .

施工计算)。

[ˈræðər] [ðæn; ðən] ['diːlɪŋ] [wɪð; wɪθ] [ɪˈlæbəreɪt] [ruːlz] [fɔːr; fər] [pəˈzɪʃənɪŋ] [ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l]
Rather than dealing with elaborate rules for positioning the decimal
相当 比 处理 和 精心制作的 规则 为了 定位 这 小数

与其处理复杂的小数定位规则，不如直接使用小数点。

[pɔɪnt] , [aɪ][wʌz; wəz] [tɔːt] [tuː; tə][fɜːrst] " [skeɪl] " [ðə; ði][ˈfæktərz][ænd; ənd] [diːl] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]
point , I was taught to first " scale " the factors and deal with the
观点 , 我 曾是 教授 到 第一的 " 规模 " 这 因素 和 交易 和 这

关键在于，我被教导首先要“量化”这些因素，然后处理它们。

[ˈdesɪm(ə)l][pəˈzɪʃ(ə)n] ['seprətli] .
decimal position separately .
小数 位置 分别地 .

小数位置分开计算。

[fɔːr; fər][ɪgˈzæmp(ə)l] : - * . - =
For example : 1230 * . 000093 =
为了 例子 : - * . - =

例如：1230 * 0.000093 =

[wʌn] . 23E3 * [naɪn] . 3E - [faɪv]
1 . 23E3 * 9 . 3E - 5
1 . 23E3 * 9 . 3E - 5

1.23E3 * 9.3E-5

[wʌn] . 23E3 [miːnz] ['mʌltɪplaɪ][wʌn] . - [baɪ] - [tuː; tə][ðə; ði][ˈpaʊər] [θriː] .
1 . 23E3 means multiply 1 . 23 by 10 to the power 3 .
1 . 23E3 方法 乘 1 . 23 经过 - 到 这 力量 3 .

1.23E3 表示将 1.23 乘以 10 的 3 次方。

[naɪn] . 3E - [faɪv] [miːnz] ['mʌltɪplaɪ][naɪn] . [θriː][baɪ] - . [wʌn][tuː; tə][ðə; ði] [ˈpaʊər] [faɪv][ɔːr] - [tuː; tə][ðə; ði]
9 . 3E - 5 means multiply 9 . 3 by 0 . 1 to the power 5 or 10 to the
9 . 3E - 5 方法 乘 9 . 3 经过 - . 1 到 这 力量 5 或者 - 到 这

[ˈpaʊər] - [faɪv] .
power - 5 .
力量 - 5 .

9.3E-5 表示将 9.3 乘以 0.1 的 5 次方或 10 的 -5 次方。

[ðə; ði][ˌkɑːmpjuˈteɪʃ(ə)n][ɪz] [ðʌs]
The computation is thus
这 计算 是 因此

因此，计算过程如下：

[wʌŋ] . - * [naɪn] . [θri:] * 1E3

$$\frac{1}{1} \div \frac{23}{-} \times \frac{9}{*} \div \frac{3}{3} \times \frac{1E3}{*} =$$

1.23 * 9.3 * 1E3

* 1E - [faɪv]

$$\frac{*}{*} \frac{1E}{1E} = \frac{5}{5}$$

* 1E-5

[ðə; ði][ɪks'pəʊnənts][ɑ:r; əɹ] ['sɪmpli] ['ædɪd] .

The exponents are simply added .

这 指数 是 简单地 额外 .

指数只需相加即可。

[wʌŋ] . - * [naɪn] . [θri:] * 1E - [tu:'tu:] =

$$\frac{1}{1} \div \frac{23}{-} \times \frac{9}{*} \div \frac{3}{3} \times \frac{1E}{1E} = \frac{2}{2} =$$

1.23 * 9.3 * 1E-2 =

- . [fɔ:r] * 1E - [tu:'tu:] = . -

$$\frac{11}{-} \div \frac{4}{4} \times \frac{1E}{1E} = \frac{2}{2} = . \frac{114}{-}$$

11.4 * 1E-2 = 0.114

[wen] ['teɪkɪŋ] [ru:ts] , [dɪ'vaɪd][ðə; ði][ɪk'spəʊnənt][baɪ][ðə; ði] [ru:t] .

When taking roots , divide the exponent by the root .

什么时候 采取 根 , 划分 这 指数 经过 这 根 .

求根时，用指数除以根。

[ðə; ði] [skweɪ] [ru:t] [ʌv; əv] 1E6 [ɪz] 1E3

The square root of 1E6 is 1E3

这 正方形 根 的 1E6 是 1E3

1E6 的平方根是 1E3

[ðə; ði][kju:b] [ru:t] [ʌv; əv] 1E12 [ɪz] 1E4 .

The cube root of 1E12 is 1E4 .

这 立方体 根 的 1E12 是 1E4 .

1E12 的立方根是 1E4。

[wen] ['teɪkɪŋ] ['paʊə-z] , ['mʌltɪplaɪ][ðə; ði][ɪk'spəʊnənt][baɪ][ðə; ði] ['paʊə] .

When taking powers , multiply the exponent by the power .

什么时候 采取 权力 , 乘 这 指数 经过 这 力量 .

求幂时，将指数乘以幂。

[ðə; ði][kju:b][ʌv; əv] 1E5 [ɪz] 1E15 .

The cube of 1E5 is 1E15 .

这 立方体 的 1E5 是 1E15 .

1E5 的立方是 1E15。

[[end] [-] [noʊts]]

[End Transcriber's Notes]

[结尾 转录员的 笔记]

[转录者注释结束]

[ɪn'strʌkʃ(ə)nz]

INSTRUCTIONS

指示

指示

[fɔ:r; fəɹ][ˈju:zɪŋ][ə; eɪ]

for using a

为了 使用 一个

使用

[slaid]
SLIDE
滑动

滑动

[ru:l]
RULE
规则

规则

[serv] [taim] !
SAVE TIME !
节省 时间 ！

节省时间！

[du:][ðə; ði] [ˈfɑ:ləʊɪŋ] [ˈɪnstəntli] [wɪˈðəʊt] [ˈpeɪpər][ænd; ənd][ˈpens(ə)l]
DO THE FOLLOWING INSTANTLY WITHOUT PAPER AND PENCIL
做 这 下列的 即刻 没有 纸 和 铅笔

立即完成以下操作，无需纸笔。

[ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn]
MULTIPLICATION
乘法

乘法

[dɪˈvɪz(ə)n]
DIVISION
分配

分配

[rɪˈsɪprək(ə)l] [ˈvælju:z]
RECIPROCAL VALUES
互惠的 值

倒数

[skwer] & [kju:bz]
SQUARES & CUBES
正方形 & 立方体

正方形和立方体

[ɪkˈstrækʃ(ə)n] [ʌv; əv] [skwer] [ru:t]
EXTRACTION OF SQUARE ROOT
萃取 的 正方形 根

求平方根

[ɪkˈstrækʃ(ə)n] [ʌv; əv] [kju:b] [ru:t]
EXTRACTION OF CUBE ROOT
萃取 的 立方体 根

求立方根

[daɪˈæmɪtər] [ɔ:r] [ˈerɪə] [ʌv; əv][ˈsɜ:rk(ə)l]
DIAMETER OR AREA OF CIRCLE
直径 或者 区域 的 圆圈

圆的直径或面积

[ɪnˈstrʌkʃ(ə)nz] [fɔ:r; fər] [ˈju:zɪŋ] [ə; eɪ] [slaid] [ru:l]
INSTRUCTIONS FOR USING A SLIDE RULE
指示 为了 使用 一个 滑动 规则

计算尺使用说明

[ðə; ði][slaid] [ru:l] [ɪz][ə; eɪ] [dɪˈvaɪs] [fɔ:r; fər] [ˈi:zəli] [ænd; ənd] [ˈkwɪkli] [ˈmʌltɪplaɪŋ] , [dɪˈvaɪdɪŋ]
The slide rule is a device for easily and quickly multiplying , dividing
这 滑动 规则 是 一个 设备 为了 容易地 和 迅速地 乘法 , 分割

计算尺是一种可以轻松快速地进行乘法和除法运算的工具。

[ænd; ənd][iks'træktiŋ] [skwer] [ru:t] [ænd; ənd][kju:b] [ru:t] .
and extracting square root and cube root .
和 提取 正方形 根 和 立方体 根 .
并求平方根和立方根。

[,aɪ 'ti:] [wɪl] ['ɔ:lsoʊ][pər'fɔ:rm] ['eni]
It will also perform any
它 将要 还 履行 任何
它还将执行任何

[,kɑ:mbrɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [ðɪ:z] ['prɑ:sesɪz] .
combination of these processes .
组合 的 这些 流程 .
这些过程的结合。

[ɑ:n] [ðɪs] [ə'kaʊnt] , [,aɪ 'ti:][ɪz] [faʊnd] [ɪk'stri:mli]
On this account , it is found extremely
在 这 帐户 , 它 是 成立 极其
因此, 它被认为极其

[ˈju:sf(ə)l][baɪ] ['stju:dnts] [ænd; ənd] ['ti:tʃərz] [ɪn] [sku:lz] [ænd; ənd]['kɑ:lɪdʒɪz] , [baɪ] ['endʒə'nɪrz] ,
useful by students and teachers in schools and colleges , by engineers ,
有用 经过 学生 和 教师 在 学校 和 大学 , 经过 工程师 ,
对中小学和大学的师生、工程师等都很有用。

[ˈɑ:kitekts] , [ˈdra:ftsmən] , [sə'veɪəz] , ['kemɪsts] , [ænd; ənd] ['meni] [ˈʌðər] .
architects , draftsmen , surveyors , chemists , and many others .
建筑师 , 绘图员 , 测量员 , 化学家 , 和 许多 其他的 .
建筑师、绘图员、测量员、化学家以及其他许多专业人士。

[ə'kaʊntənts]
Accountants
会计师
会计师

[ænd; ənd] [klɑ:ks] [faɪnd][,aɪ 'ti:] ['veri] ['helpf(ə)l] [wen] [ə'prɑ:ksɪmət] [,kælkjə'leɪʃənz][mʌst; məst][bi:; bi]
and clerks find it very helpful when approximate calculations must be
和 职员 寻找 它 非常 有帮助 什么时候 近似 计算 必须 是
当需要进行近似计算时, 职员们会发现它非常有用。

[meɪd] ['ræpɪdli] .
made rapidly .
制成 快速 .
快速制造。

[ðə; ðɪ][ɑ:pə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ][slaɪd] [ru:l] [ɪz] [ɪk'stri:mli] ['i:zi] , [ænd; ənd][,aɪ 'ti:][ɪz]
The operation of a slide rule is extremely easy , and it is
这 手术 的 一个 滑动 规则 是 极其 简单的 , 和 它 是
计算尺的操作极其简单, 而且

[wel] [wɜ:rθ] [waɪl] [fɔ:r; fər] ['eniwʌn] [hu:] [ɪz] [kɔ:ld] [ə'pɑ:n][tu:; tə][du:] [mʌtʃ] [nu:'merɪk(ə)l]
well worth while for anyone who is called upon to do much numerical
出色地 值得 尽管 为了 任何人 WHO 是 称为 之上 到 做 很多 数值
对于任何需要进行大量数字运算的人来说, 这都非常值得。

[,kælkju'leɪʃ(ə)n][tu:; tə] [lɜ:rn] [tu:; tə][ju:z][wʌn] .
calculation to learn to use one .
计算 到 学习 到 使用 一 .
计算方法, 学习如何使用。

[,aɪ 'ti:][ɪz][ðə; ðɪ] ['pɜ:rpəs] [ʌv; əv] [ðɪs] ['mænjuəl][tu:; tə]
It is the purpose of this manual to
它 是 这 目的 的 这 手动的 到
本手册的目的是

[ɪkˈsplɛɪn][ðə; ði][ˌɑːpəˈreɪ(ə)n][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [wei] [ðæt] [ə; eɪ][ˈpɜːrs(ə)n] [huː] [hæz; həz][ˈnevə] [brɪˈfɔːr]
explain the operation in such a way that a person who has never before
解释 这 手术 在 这样的 一个 方式 那 一个 人 WHO 有 绝不 前
用一种从未接触过该操作的人也能理解的方式解释该操作。

[juːst] [ə; eɪ][slɑɪd] [ruːl] [meɪ] [tiːtʃ] [hɪmˈself][tuː; tə][duː][soʊ] .
used a slide rule may teach himself to do so .
用过的 一个 滑动 规则 可能 教 他自己 到 做 所以 .
使用计算尺的人可能会自学成才。

[drɪˈskɹɪpʃn] [ʌv; əv] [slɑɪd] [ruːl]
DESCRIPTION OF SLIDE RULE
描述 的 滑动 规则

计算尺的描述

[ðə; ði][slɑɪd] [ruːl] [kənˈsɪsts][ʌv; əv] [θriː] [pɑːrts] ([siː] [ˈfɪɡjər] [wʌn]) .
The slide rule consists of three parts (see figure 1) .
这 滑动 规则 由 的 三 部分 (看 数字 1) .
计算尺由三部分组成（见图 1）。

[biː][ɪz][ðə; ði][ˈbɑːdi][ʌv; əv]
B is the body of
B 是 这 身体 的
B 是主体

[ðə; ði] [ruːl] [ænd; ənd] [ˈkæriz] [θriː] [skeɪlz] [mɑːrkt] [ə; eɪ] , [diː][ænd; ənd][keɪ] . [es][ɪz][ðə; ði][ˈslaɪdər]
the rule and carries three scales marked A , D and K . S is the slider
这 规则 和 携带 三 秤 标记 一个 , D 和 K . S 是 这 滑块
该尺子带有三个刻度，分别标记为 A、D 和 K。S 是滑块。

[wɪtʃ] [muːvz] [ˈrelatɪv] [tuː; tə][ðə; ði][ˈbɑːdi][ænd; ənd][ˈɔːlsou] [ˈkæriz] [θriː] [skeɪlz] [mɑːrkt] [biː] ,
which moves relative to the body and also carries three scales marked B ,
哪个 移动 相对的 到 这 身体 和 还 携带 三 秤 标记 B ,
它相对于身体移动，并且还带有三个标有 B 的鳞片，

[siː aɪ] [ænd; ənd][siː] . [ɑːr][ɪz][ðə; ði] [ˈrʌnər] [ɔːr][ˈɪndɪkeɪtər][ænd; ənd][ɪz] [mɑːrkt] [ɪn][ðə; ði][ˈsentər]
CI and C . R is the runner or indicator and is marked in the center
置信区间 和 C . 拉 是 这 跑步者 或者 指标 和 是 标记 在 这 中心
with
和
CI 和 C.R 是跑者或指示器，并在中心标记有

[ə; eɪ] [her] - [laɪn] .
a hair - line .
一个 头发 - 线 .
发际线。

[ðə; ði] [skeɪlz] [ə; eɪ][ænd; ənd][biː][ɑːr; ər][aɪˈdentɪk(ə)l][ænd; ənd][ɑːr; ər] [juːst] [ɪn][ˈprɒːbləms]
The scales A and B are identical and are used in problems
这 秤 一个 和 B 是 完全相同的 和 是 用过的 在 问题
标度 A 和 B 完全相同，用于解决问题。

[ɪnˈvɑːlvɪŋ] [skwer] [ruːt] .
involving square root .
涉及 正方形 根 .
涉及平方根。

[skeɪlz] [siː][ænd; ənd][diː][ɑːr; ər][ˈɔːlsou][aɪˈdentɪk(ə)l][ænd; ənd][ɑːr; ər] [juːst]
Scales C and D are also identical and are used
秤 C 和 D 是 还 完全相同的 和 是 用过的
音阶 C 和 D 也完全相同，并且被使用。

[fɔːr; fər] [ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn] [ænd; ənd][drɪˈvɪz(ə)n] .
for multiplication and division .
为了 乘法 和 分配 .

用于乘法和除法。

[skeɪl] [keɪ][ɪz][fɔːr; fər][ˈfaɪndɪŋ] [kjuːb] [ruːt] .
Scale K is for finding cube root .
规模 K 是 为了 寻找 立方体 根 .

K 标度用于求立方根。

[skeɪl]
Scale
规模

规模

[siː aɪ] , [ɔːr][siː] - [ɪnˈvɜːrs] , [ɪz][laɪk] [skeɪl] [siː] [ɪkˈsept] [ðæt] [aɪˈtiː][ɪz][leɪd] [ɔːf][frʌm; frəm] [raɪt]
CI , or C - inverse , is like scale C except that it is laid off from right
置信区间, 或者 C - 逆 , 是 喜欢 规模 C 除了 那 它 是 铺设 离开 从 正确的

CI, 或称C逆, 与尺度C类似, 区别在于它是从右侧开始平分的。

[tuː; tə] [left] [ɪnˈsted] [ʌv; əv][frʌm; frəm] [left][tuː; tə] [raɪt] .
to left instead of from left to right .
到 左边 反而 的 从 左边 到 正确的 .

向左而不是从左到右。

[aɪˈtiː][ɪz][ˈjuːsf(ə)][ɪn][ˈprɒːbləms]
It is useful in problems
它 是 有用 在 问题

它在解决问题方面很有用

[ɪnˈvɔːlvɪŋ] [rɪˈsɪprəkəlz] .
involving reciprocals .
涉及 互惠 .

涉及倒数。

[ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn]
MULTIPLICATION
乘法

乘法

[wiː; wi] [wɪl] [stɑːrt][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ˈveri] [ˈsɪmp(ə)l][ɪgˈzæmp(ə)l] :
We will start with a very simple example :
我们 将要 开始 和 一个 非常 简单的 例子 :

我们将从一个非常简单的例子开始:

[ɪgˈzæmp(ə)l][wʌn] : [tuːˈtuː] * [θriː] = [sɪks]
Example 1 : 2 * 3 = 6
例子 1 : 2 * 3 = 6

例1: 2 * 3 = 6

[tuː; tə] [pruːv] [ðɪs] [ɑːn][ðə; ði][slaɪd] [ruːl] , [muːv] [ðə; ði][ˈslaɪdər][soʊ] [ðæt] [ðə; ði][wʌn][æt; ət][ðə; ði]
To prove this on the slide rule , move the slider so that the 1 at the
到 证明 这 在 这 滑动 规则 , 移动 这 滑块 所以 那 这 1 在 这

为了用计算尺证明这一点, 移动滑块, 使 1 位于.....

[left] - [hænd][end][ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl] [ɪz][dəˈrektli; daɪˈrektli][ˈoʊvər][ðə; ði][lɑːrdʒ][tuːˈtuː][ɑːn][ðə; ði][diː]
left - hand end of the C scale is directly over the large 2 on the D
左边 - 手 结尾 的 这 C 规模 是 直接地 超过 这 大的 2 在 这 D
[skeɪl]
scale
规模

C 音阶的左端正好位于 D 音阶上的大数字 2 的正上方。

([si:] ['figjər] [wʌn]) .
(**see figure 1**) .
(看 数字 1) .

(见图1)。

[ðen] [mu:v] [ðə; ði] ['rʌnər] [tɪl] [ðə; ði] [her] - [laɪn][ɪz]['oʊvər][θri:][ɑ:n][ðə; ði]
Then move the runner till the hair - line is over 3 on the
然后 移动 这 跑步者 直到 这 头发 - 线 是 超过 3 在 这
然后移动跑者，直到发际线超过 3。

[si:] [skeɪl] .
C scale .
C 规模 .

C调。

[ri:d] [ðə; ði] ['ænsər] , [sɪks] , [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] ['ʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn] .
Read the answer , 6 , on the D scale under the hair - line .
读 这 回答 , 6 , 在 这 D 规模 在下面 这 头发 - 线 .
在发际线下方的 D 刻度上，找到答案 6。

[naʊ] ,
Now ,
现在 ,

现在，

[let][ju: 'es][kən'sɪdər][ə; eɪ] [mɔ:r] ['kɑ:mplɪkətɪd][ɪg'zæmp(ə)l] :
let us consider a more complicated example :
让 我们 考虑 一个 更多的 复杂的 例子 :

让我们考虑一个更复杂的例子：

[ɪg'zæmp(ə)l][tu:'tu:] : [tu:'tu:] . - * [θri:] . - = [sɪks] . -
Example 2 : 2 . 12 * 3 . 16 = 6 . 70
例子 2 : 2 : 2 . - * 3 : 16 = 6 : 70

例2：2.12 * 3.16 = 6.70

[æz; əz] [brɪ'fɔ:r] , [set][ðə; ði][wʌn][æt; ət][ðə; ði] [left] - [hænd][end][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] , [wɪt] [wi:; wi]
As before , set the 1 at the left - hand end of the C scale , which we
作为 前 , 放 这 1 在 这 左边 - 手 结尾 的 这 C 规模 , 哪个 我们
[wɪl]
will
将要

和之前一样，将 1 设置在 C 音阶的左端，我们将

[kɔ:l][ðə; ði] [left] - [hænd]['ɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] , ['oʊvər][tu:'tu:] . - [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] ([si:]
call the left - hand index of the C scale , over 2 . 12 on the D scale (See
称呼 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 , 超过 2 : 12 在 这 D 规模 (看
将C刻度的左侧索引称为D刻度上的2.12（参见）。

['figjər] [tu:'tu:]) .
figure 2) .
数字 2) .

图 2)。

[ðə; ði] [her] - [laɪn][ʌv; əv][ðə; ði] ['rʌnər] [ɪz] [naʊ] [pleɪst] ['oʊvər][θri:] . - [ɑ:n][ðə; ði][si:]
The hair - line of the runner is now placed over 3 . 16 on the C
这 头发 - 线 的 这 跑步者 是 现在 放置 超过 3 : 16 在 这 C
跑步者的发际线现在位于 C 线 3.16 处。

[skeɪl] [ænd; ʌnd][ðə; ði] ['ænsər] , [sɪks] . - , [ri:d] [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
scale and the answer , 6 . 70 , read on the D scale .
规模 和 这 回答 , 6 : 70 , 读 在 这 D 规模 .
量表和答案，6.70，在 D 量表上读出。

[ˈmeθəd] [ʌv; əv] [ˈmeɪkɪŋ] [ˈsetɪŋz]
METHOD OF MAKING SETTINGS
方法 的 制作 设置

设置方法

[[ðɪs] [sɪks] [ɪnt] [ruːl] [ˈjuːzɪz] [fjuːər] [ˈmaɪnər] [dɪˈvɪʒnz] .]
[This 6 inch rule uses fewer minor divisions .]
[这 6 英寸 规则 用途 更少 次要的 部门 .]

[这把6英寸尺的刻度较少。]

[ɪn][ˈɔːrdər][tuː; tə][ʌndərˈstænd][dʒʌst] [waɪ] [tuːˈtuː] . - [ɪz][set] [wer] [aɪˈtiː][ɪz] ([ˈfɪgjər] [tuːˈtuː]) ,
In order to understand just why 2 . 12 is set where it is (figure 2) ,
在 命令 到 理解 只是 为什么 2 . - 是 放 在哪里 它 是 (数字 2) ,

为了理解为什么 2.12 被设定在这个位置（图 2），

[ˈnoʊtɪs] [ðæt] [ðə; ði][ˈɪntərv(ə)][frʌm; frəm][tuːˈtuː][tuː; tə][θriː][ɪz][dɪˈvaɪdɪd][ˈɪntuː] - [lɑːrdʒ][ɔːr][ˈmeɪdʒər]
notice that the interval from 2 to 3 is divided into 10 large or major
注意 那 这 间隔 从 2 到 3 是 分割 进入 - 大的 或者 主要的

注意，从 2 到 3 的音程被分为 10 个大音程或主音程。

[dɪˈvɪʒnz] , [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [ˈiːkwəl][tuː; tə][wʌn] - [tenθ] (- . [wʌn]) [ʌv; əv][ðə; ði]
divisions , each of which is , of course , equal to one - tenth (0 . 1) of the
部门 , 每个 的 哪个 是 , 的 课程 , 平等的 到 一 - 第十 (- . 1) 的 这

每个部分当然都等于十分之一（0.1）。

[əˈmaʊnt] [ˌreprɪˈzentɪd] [baɪ][ðə; ði] [hoʊl] [ˈɪntərv(ə)] .
amount represented by the whole interval .
数量 代表 经过 这 所有的 间隔 .

整个区间所代表的量。

[ðə; ði][ˈmeɪdʒər] [dɪˈvɪʒnz] [ɑːr; ər][ɪn]
The major divisions are in
这 主要的 部门 是 在

主要部门位于

[tɜːrn][dɪˈvaɪdɪd][ˈɪntuː][faɪv] [smɔːl] [ɔːr][ˈmaɪnər] [dɪˈvɪʒnz] , [iːtʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][wʌn] - [fɪfθ]
turn divided into 5 small or minor divisions , each of which is one - fifth
转动 分割 进入 5 小的 或者 次要的 部门 , 每个 的 哪个 是 一 - 第五

回合分为 5 个小部分，每个小部分占五分之一。

[ɔːr] [tuː] - [tenθs] (- . [tuːˈtuː]) [ʌv; əv][ðə; ði][ˈmeɪdʒər][dɪˈvɪʒ(ə)n] , [ðæt] [ɪz] - . - [ʌv; əv][ðə; ði]
or two - tenths (0 . 2) of the major division , that is 0 . 02 of the
或者 二 - 十分之一 (- . 2) 的 这 主要的 分配 , 那 是 - . - 的 这

或主要部分的十分之二（0.2），即 0.02

[hoʊl] [ˈɪntərv(ə)] .
whole interval .
所有的 间隔 .

整个音程。

[ˈðerfɔːr] , [ðə; ði][ˈɪndeks][ɪz][set] [əˈbʌv]
Therefore , the index is set above
所以 , 这 指数 是 放 多于

因此，索引设置在上方。

[tuːˈtuː] + [wʌn][ˈmeɪdʒər][dɪˈvɪʒ(ə)n] + [wʌn][ˈmaɪnər][dɪˈvɪʒ(ə)n] = [tuːˈtuː] + - . [wʌn] + - . - = [tuːˈtuː] . - .
2 + 1 major division + 1 minor division = 2 + 0 . 1 + 0 . 02 = 2 . 12 .
2 + 1 主要的 分配 + 1 次要的 分配 = 2 + - . 1 + - . - = 2 . - .

2 + 1 个大分割 + 1 个小分割 = 2 + 0.1 + 0.02 = 2.12。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] [wei] [wiː; wi][faɪnd][θriː] . - [ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] .
In the same way we find 3 . 16 on the C scale .
在 这 相同的 方式 我们 寻找 3 . - 在 这 C 规模 .

同样地，我们在 C 标度上找到了 3.16。

[waɪl] [wiː, wi][ɑːr; əɾ][ɑːn] [ðɪs]
While we are on this
尽管 我们 是 在 这

说到这个

[ˈsʌbdʒekt] , [ˈnoʊtɪs] [ðæt] [ɪn][ðə; ði][ˈɪntərv(ə)l][frʌm; frəm][wʌn][tuː; tə][tuːˈtuː][ðə; ði][ˈmeɪdʒər] [dɪˈvɪʒnz]
subject , notice that in the interval from 1 to 2 the major divisions
主题 , 注意 那 在 这 间隔 从 1 到 2 这 主要的 部门
[ɑːr; əɾ]
are
是

主题，请注意，在 1 到 2 的区间内，主要划分是

[mɑːrkt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [smɔːl] [ˈfɪɡjəɾz] [wʌn][tuː; tə][naɪn][ænd; ənd][ðə; ði][ˈmaɪnər] [dɪˈvɪʒnz] [ɑːr; əɾ] - .
marked with the small figures 1 to 9 and the minor divisions are 0 .
标记 和 这 小的 数据 1 到 9 和 这 次要的 部门 是 - .
[wʌn][ʌv; əv]
1 of
1 的

标有小数字 1 到 9，最小刻度为 0.1。

[ðə; ði][ˈmeɪdʒər] [dɪˈvɪʒnz] .
the major divisions .
这 主要的 部门 :

主要部门。

[ɪn][ðə; ði] [ˈɪntərvlz] [frʌm; frəm][tuːˈtuː][tuː; tə][θriː][ænd; ənd][θriː][tuː; tə][fɔːr][ðə; ði][ˈmaɪnər]
In the intervals from 2 to 3 and 3 to 4 the minor
在 这 间隔 从 2 到 3 和 3 到 4 这 次要的

在 2 到 3 和 3 到 4 的音程中，小调

[dɪˈvɪʒnz] [ɑːr; əɾ] - . [tuːˈtuː][ʌv; əv][ðə; ði][ˈmeɪdʒər] [dɪˈvɪʒnz] , [ænd; ənd][fɔːr; fər][ðə; ði][rest][ʌv; əv][ðə; ði]
divisions are 0 . 2 of the major divisions , and for the rest of the
部门 是 - . 2 的 这 主要的 部门 , 和 为了 这 休息 的 这
[diː] ([ɔːr]
D (or
D (或者

各分区占主要分区的0.2%，其余的D（或）

[siː]) [skeɪl] , [ðə; ði][ˈmaɪnər] [dɪˈvɪʒnz] [ɑːr; əɾ] - . [faɪv][ʌv; əv][ðə; ði][ˈmeɪdʒər] [dɪˈvɪʒnz] .
C) scale , the minor divisions are 0 . 5 of the major divisions .
C) 规模 , 这 次要的 部门 是 - . 5 的 这 主要的 部门 :

C) 音阶中，小音阶是大音阶的 0.5 倍。

[ˈriːdɪŋ] [ðə; ði] [ˈsetɪŋ] [frʌm; frəm][ə; eɪ][slaɪd] [ruːl] [ɪz][ˈveri] [mʌt] [laɪk] [ˈriːdɪŋ]
Reading the setting from a slide rule is very much like reading
阅读 这 环境 从 一个 滑动 规则 是 非常 很多 喜欢 阅读

从计算尺上读取设置值与阅读非常相似。

[ˈmeʒərmənts] [frʌm; frəm][ə; eɪ][ˈruːlər] .
measurements from a ruler .
测量 从 一个 统治者 :

用尺子测量。

[ɪˈmædʒɪn] [ðæt] [ðə; ði] [dɪˈvɪʒnz] [bɪˈtwiːn] [tuːˈtuː][ænd; ənd][θriː][ɑːn]
Imagine that the divisions between 2 and 3 on
想象 那 这 部门 之间 2 和 3 在

想象一下，2 和 3 之间的分界线是.....

[ðə; ði][diː] [skeɪl] ([ˈfɪɡjər] [tuːˈtuː]) [ɑːr; əɾ] [ðoʊz] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈruːlər][dɪˈvaɪdɪd][ˈɪntuː] [tenθs] [ʌv; əv][ə; eɪ]
the D scale (figure 2) are those of a ruler divided into tenths of a
这 D 规模 (数字 2) 是 那些 的 一个 统治者 分割 进入 十分之一 的 一个

D刻度（图2）是指将尺子分成十分之一的刻度。

[fʊt] , [ænd; ənd] [i:tʃ] [tenθ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [fʊt] [drɪvaɪdɪd][ɪn][faɪv][pɑ:rts] - . - [ʌv; əv][ə; eɪ] [fʊt] [lɔ:ŋ] .
foot , **and** **each tenth of a foot divided in 5 parts 0 . 02 of a foot long** .
脚 , 和 每个 第十 的 一个 脚 分割 在 5 部分 - . - 的 一个 脚 长的 .

英尺，每十分之一英尺又分为 5 份，每份长 0.02 英尺。

[ðen] [ðə; ði] ['distəns] [frʌm; frəm][wʌn][ɑ:n][ðə; ði][left] - [hænd][end][ʌv; əv][ðə; ði][di:] [skeɪl] ([nɑ:t]
Then the distance from one on the left - hand end of the D scale (not
然后 这 距离 从 一 在 这 左边 - 手 结尾 的 这 D 规模 (不是
然后是D刻度左侧末端1的距离（不是

[ʃʊn] [ɪn] ['fɪgjə] [tu:'tu:]) [tu:; tə][wʌn][ɑ:n][ðə; ði][left] - [hænd][end][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] [wʊd] [hi:; hi]
shown in figure 2) to one on the left - hand end of the C scale would he
所示 在 数字 2) 到 一 在 这 左边 - 手 结尾 的 这 C 规模 会 他
如图 2 所示）到 C 标度左侧一端的 1 将是

[tu:'tu:] . - [fi:t] .
2 . 12 feet .
2 . - 脚 .

2.12 英尺。

[ʌv; əv] [kɔ:rs] , [ə; eɪ] [fʊt] [ru:l] [ɪz][drɪvaɪdɪd]['ɪntu:][pɑ:rts][ʌv; əv]['ju:nɪfɔ:rm]
Of course , a foot rule is divided into parts of uniform
的 课程 , 一个 脚 规则 是 分割 进入 部分 的 制服

当然，英尺尺被分成若干部分，每部分都统一划分。

[lenkθ; lenθ] , [waɪl] [ðʊʊz] [ɑ:n][ə; eɪ][slɑ:d] [ru:l] [get] ['smɔ:lə] [tɔ:rd] [ðə; ði] [raɪt] - [hænd]
length , while those on a slide rule get smaller toward the right - hand
长度 , 尽管 那些 在 一个 滑动 规则 得到 较小的 朝向 这 正确的 - 手

长度方面，计算尺上的刻度线向右逐渐变短。

[end] , [bʌt; bət] [ðɪs] [ɪg'zæmp(ə)l] [meɪ] [help][tu:; tə] [gɪv] [æen; ən][aɪ'di:ə][ʌv; əv][ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv]
end , but this example may help to give an idea of the method of
结尾 , 但 这 例子 可能 帮助 到 给 一个 主意 的 这 方法 的
['meɪkɪŋ]
making
制作

结束，但这个例子或许有助于理解制作方法。

[ænd; ənd] ['ri:dɪŋ] ['setɪŋz] .
and reading settings .
和 阅读 设置 .

以及阅读设置。

[naʊ] [kən'sɪdər] [ə'nʌðər] [ɪg'zæmp(ə)l] .
Now consider another example .
现在 考虑 其他 例子 .

现在来看另一个例子。

[ɪg'zæmp(ə)l] 3a : [tu:'tu:] . - * ['sevən] . - = - . [sɪks]
Example 3a : **2** * **7** **= 15** **:** **6**
例子 3a : 2 . - * 7 . - = - . 6

例 3a: 2.12 * 7.35 = 15.6

[ɪf] [wi:; wi][set][ðə; ði][left] - [hænd]['ɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] ['oʊvər][tu:'tu:] . - [æz; əz][ɪn][ðə; ði][læst]
If we set the left - hand index of the C scale over 2 . 12 as in the last
如果 我们 放 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 超过 2 . 12 作为 在 这 最后的

如果我们像上一次那样，将C标度的左侧索引设置为2.12以上

[ɪg'zæmp(ə)l] , [wi:; wi][faɪnd] [ðæt] ['sevən] . - [ɑ:n][ðə; ði][si:] [skeɪl] [fɔ:lz] [aʊt] [brɪ'ɑ:nd] [ðə; ði]['bɔ:di][ʌv; əv]
example , we find that 7 . 35 on the C scale falls out beyond the body of
例子 , 我们 寻找 那 7 . 35 在 这 C 规模 瀑布 出去 超过 这 身体 的

例如，我们发现C标度上的7.35超出了主体范围。

[ðə; ði] [ru:l] .
the rule .
这 规则 :

规则。

[ɪn][ə; eɪ] [keɪs] [laɪk] [ðɪs] , ['sɪmplɪ] [ju:z][ðə; ði] [raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:]
In a case like this , simply use the right - hand index of the C
在 一个 案件 喜欢 这 , 简单地 使用 这 正确的 - 手 指数 的 这 C
在这种情况下, 只需使用C的右侧索引即可。

[skeɪl] .
scale .
规模 :

规模。

[ɪf] [wi:; wi][set] [ðɪs] ['oʊvər][tu:'tu:] . - [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] [ænd; ənd] [mu:v] [ðə; ði] ['rʌnər] [tu:; tə]
If we set this over 2 . 12 on the D scale and move the runner to
如果 我们 放 这 超过 2 : - 在 这 D 规模 和 移动 这 跑步者 到
如果我们把这个值设定在D刻度的2.12以上, 并将跑步者移动到

['sevən] . - [ɑ:n][ðə; ði][si:] [skeɪl] [wi:; wi] [ri:d] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] - . [sɪks][ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] ['ʌndər][ðə; ði]
7 . 35 on the C scale we read the result 15 . 6 on the D scale under the
7 : - 在 这 C 规模 我们 读 这 结果 - : 6 在 这 D 规模 在下面 这
标尺上的读数为 7.35, D 标尺上的读数为 15.6。

[her] - [laɪn] .
hair - line .
头发 - 线 :

发际线。

[naʊ] , [ðə; ði] ['kwɛstʃən] [ɪ'mɪ:diətli] [ə'aɪzɪz] , [waɪ] [dɪd][wi:; wi][kɔ:l][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] - . [sɪks]
Now , the question immediately arises , why did we call the result 15 . 6
现在 , 这 问题 立即地 出现 , 为什么 做过 我们 称呼 这 结果 - : 6
现在, 问题立刻出现了: 为什么我们将结果称为 15.6?

[ænd; ənd][nɑ:t][wʌn] . - ?
and not 1 . 56 ?
和 不是 1 : - ?

而不是 1.56?

[ðə; ði] ['ænsər] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði][slɑɪd] [ru:l] [teɪks] [noʊ] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv]
The answer is that the slide rule takes no account of
这 回答 是 那 这 滑动 规则 需要 不 帐户 的
答案是计算尺没有考虑.....

['desɪm(ə)l] [pɔɪnts] .
decimal points .
小数 积分 :

小数点。

[ðʌs] , [ðə; ði] ['setɪŋz] [wʊd] [bi:; bi][aɪ'dentɪk(ə)l][fɔ:r; fər][ɔ:l][ʌv; əv][ðə; ði]
Thus , the settings would be identical for all of the
因此 , 这 设置 会 是 完全相同的 为了 全部 的 这
因此, 所有设置的参数都将相同。

['fɑ:ləʊɪŋ] ['prɑ:dʌkt] :
following products :
下列的 产品 :

以下产品:

[ɪg'zæmp(ə)l][θri:] :
Example 3 :
例子 3 :

例3:

[ə; eɪ] : [tu:'tu:] . - * ['sevən] . - = - . [sɪks]

a	:	2	:	12	*	7	:	35	=	15	:	6
一个	:	2	:	-	*	7	:	-	=	-	:	6

a: 2.12 * 7.35 = 15.6

[bi:] : - . [tu:'tu:] * ['sevən] . 35= - . -

b	:	21	:	2	*	7	:	35	=	156	:	0
b	:	-	:	2	*	7	:	35	=	-	:	-

b: 21.2 * 7.35 = 156.0

[si:] : - * - . [faɪv] = - .

c	:	212	*	73	:	5	=	15600	:	
c	:	-	*	-	:	5	=	-	:	

c: 212 * 73.5 = 15600。

[di:] : [tu:'tu:] . - * . - = . -

d	:	2	:	12	*	0735	=	:	156
d	:	2	:	-	*	-	=	:	-

d: 2.12 * 0.0735 = 0.156

[i:] : . - * - = . -

e	:	00212	*	735	=	:	0156
e	:	-	*	-	=	:	-

e: 0.00212 * 735 = 0.0156

[ðə; ði][moʊst] [kən'vi:niənt] [wei] [tu;; tə]['loʊkət][ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] [ɪz][tu;; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['ment(ə)l]
The most convenient way to locate the decimal point is to make a mental
这 最多 方便的 方式 到 定位 这 小数 观点 是 到 制作 一个 精神的

找到小数点最便捷的方法是进行心算。

[,mʌltɪplɪ'keɪŋ] ['ju:zɪŋ]['oʊnli][ðə; ði][fɜ:rst]['dɪdʒɪts][ɪn][ðə; ði]['gɪv(ə)n]['fæktərz] .
multiplication using only the first digits in the given factors .
乘法 使用 仅有的 这 第一的 数字 在 这 给定 因素 .

只使用给定因数的首位数字进行乘法运算。

[ðen]
Then
然后

然后

[pleɪs] [ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði][slɑɪd] [ru:l] [rɪ'zʌlt] [soʊ] [ðæt] [ɪts]['vælju:] [ɪz]
place the decimal point in the slide rule result so that its value is
地方 这 小数 观点 在 这 滑动 规则 结果 所以 那 它是 价值 是

将小数点放在计算尺结果的相应位置，使其值为

['nɪrəst] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði]['ment(ə)l] [,mʌltɪplɪ'keɪŋ] .
nearest that of the mental multiplication .
最近的 那 的 这 精神的 乘法 .

最接近心算乘法。

[ðʌs] , [ɪn][ɪg'zæmp(ə)l] 3a [ə'bʌv] , [wi;; wi]
Thus , in example 3a above , we
因此 , 在 例子 3a 多于 , 我们

因此，在上面的例子 3a 中，我们

[kæn; kən]['mʌltɪplaɪ][tu:'tu:][baɪ]['sevən][ɪn]['aʊər; ɑ:r] ['hedz] [ænd; ɛnd] [si:] [ɪ'mi:diətli] [ðæt] [ðə; ði]
can multiply 2 by 7 in our heads and see immediately that the
能 乘 2 经过 7 在 我们的 头部 和 看 立即地 那 这
['desɪm(ə)l]
decimal
小数

我们可以心算 2 乘以 7，并立即看出小数部分

[pɔɪnt] [mʌst; məst][biː; bi] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði][slaɪd] [ruːl] [rɪ'zʌlt] - [soʊ][ðæt][,aɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz]
point must be placed in the slide rule result 156 so that it becomes
观点 必须 是 放置 在 这 滑动 规则 结果 - 所以 那 它 变成

必须将点放置在计算尺结果 156 中，使其变为

- . [sɪks] [wɪtʃ] [ɪz] ['nɪərəst] [tuː; tə] - .
15 6 which is nearest to 14 .
- . 6 哪个 是 最近的 到 - .

15.6 最接近 14。

[ɪn][ɪg'zæmp(ə)l] 3b (- * ['seɪvən] = -)
In example 3b (20 * 7 = 140)
在 例子 3b (- * 7 = -)

例 3b (20 * 7 = 140)

, [soʊ][wiː; wi][mʌst; məst]
, so we must
, 所以 我们 必须

所以我们必须

[pleɪs] [ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] [tuː; tə] [ɡɪv] - .
place the decimal point to give 156 .
地方 这 小数 观点 到 给 - .

将小数点移至 156。

[ðə; ði] ['riːdər] [kæn; kən] ['redɪli] ['verɪfaɪ][ðə; ði]
The reader can readily verify the
这 读者 能 容易 核实 这

读者可以很容易地验证这一点。

['ʌðər] [ɪg'zæmpəlz][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [weɪ] .
other examples in the same way .
其他 示例 在 这 相同的 方式 .

其他例子也同样适用。

[sɪns] [ðə; ði]['prɑːdʌkt][,ʌv; əv][ə; eɪ] ['nʌmbər] [baɪ][ə; eɪ]['sekənd] ['nʌmbər] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ðə; ði]
Since the product of a number by a second number is the same as the
自从 这 产品 的 一个 数字 经过 一个 第二 数字 是 这 相同的 作为 这

因为一个数乘以另一个数等于

['prɑːdʌkt][,ʌv; əv][ðə; ði]['sekənd][baɪ][ðə; ði][fɜːrst] , [,aɪ 'tiː] [meɪks] [noʊ] ['dɪfrəns] [wɪtʃ] [,ʌv; əv][ðə; ði]
product of the second by the first , it makes no difference which of the
产品 的 这 第二 经过 这 第一的 , 它 制作 不 不同之处 哪个 的 这

第二个乘以第一个的乘积，哪个都无关紧要。

[tuː] ['nʌmbərz] [ɪz][set][fɜːrst][ɑːn][ðə; ði][slaɪd] [ruːl] .
two numbers is set first on the slide rule .
二 数字 是 放 第一的 在 这 滑动 规则 .

首先在计算尺上设定两个数字。

[ðʌs] , [æn; ən] [ɔːl'tɜːrənətɪv] [weɪ] [,ʌv; əv]
Thus , an alternative way of
因此 , 一个 选择 方式 的

因此，另一种方法是

['wɜːrkɪŋ] [ɪg'zæmp(ə)l][tuː'tuː] [wʊd] [biː; bi][tuː; tə][set][ðə; ði][left] - [hænd][['ɪndeks][,ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl]
working example 2 would be to set the left - hand index of the C scale
在 职的 例子 2 会 是 到 放 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模

示例 2 是设置 C 音阶的左侧索引。

[ˈoʊvər][θri:] . - [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] [ænd; ənd] [mu:v] [ðə; ði] [ˈrʌnər] [tu;; tə][tuːtu:] . - [ɑ:n][ðə; ði][si:]
over 3 . 16 on the D scale and move the runner to 2 . 12 on the C
超过 3 . - 在 这 D 规模 和 移动 这 跑步者 到 2 . - 在 这 C
[skeɪl] [ænd; ənd]
scale and
规模 和

如果D级评分超过3.16，则将跑步者移至C级评分2.12。

[ri:d] [ðə; ði] [ˈænsər] [ˈʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn][ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
read the answer under the hair - line on the D scale .
读 这 回答 在下面 这 头发 - 线 在 这 D 规模 .

请查看D刻度线下方的答案。

[ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:] [skeɪlz] [ɑ:r; ər] [meɪd] [ʌp][ʌv; əv] [tu:] [aɪˈdentɪk(ə)l] [hævz] [i:t] [ʌv; əv] [wɪt] [ɪz]
The A and B scales are made up of two identical halves each of which is
这 一个 和 B 秤 是 制成 向上 的 二 完全相同的 一半 每个 的 哪个 是

和 B 音阶由两个相同的半音阶组成，每个半音阶分别是：

[ˈveri] [ˈsɪmələr][tu;; tə][ðə; ði][si:][ænd; ənd][di:] [skeɪlz] .
very similar to the C and D scales .
非常 相似的 到 这 C 和 D 秤 .

与 C 和 D 音阶非常相似。

[ˌmʌltɪplɪˈkeɪŋ] [kæn; kən][ˈɔ:lsou][bi;; bi] [ˈkærid]
Multiplication can also be carried
乘法 能 还 是 携带

也可以进行乘法运算。

[aʊt][ɑ:n] [iːðər] [hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:] [skeɪlz] [ɪɡˈzæktli][æz; əz][aɪ ˈti:][ɪz] [dʌn] [ɑ:n][ðə; ði][si:]
out on either half of the A and B scales exactly as it is done on the C
出去 在 任何一个 一半 的 这 一个 和 B 秤 确切地 作为 它 是 完毕 在 这 C

在A和B音阶的两半上，都像在C音阶上那样演奏。

[ænd; ənd][di:] [skeɪlz] .
and D scales .
和 D 秤 .

以及D音阶。

[haʊˈevər] , [sɪns] [ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:] [skeɪlz] [ɑ:r; ər][ˈoʊnli][hæf][æz; əz] [ɔ:n] [æz; əz]
However , since the A and B scales are only half as long as
然而 , 自从 这 一个 和 B 秤 是 仅有的 一半 作为 长的 作为

然而，由于 A 和 B 标尺的长度只有原来的一半

[ðə; ði][si:][ænd; ənd][di:] [skeɪlz] , [ðə; ði] [ˈækjərəsi] [ɪz][nɑ:t][æz; əz] [ɡʊd] .
the C and D scales , the accuracy is not as good .
这 C 和 D 秤 , 这 准确性 是 不是 作为 好的 .

和 D 刻度的精度不太好。

[aɪ ˈti:][ɪz] [ˈsʌmtaɪmz]
It is sometimes
它 是 有时

有时候

[kənˈvi:nɪənt] [tu;; tə][ˌmʌltɪplaɪ][ɑ:n][ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:] [skeɪlz] [ɪn] [mɔ:r] [ˈkɑ:mpɪkətɪd]
convenient to multiply on the A and B scales in more complicated
方便的 到 乘 在 这 一个 和 B 秤 在 更多的 复杂的

在更复杂的情况下，在 A 和 B 尺度上进行乘法运算会很方便。

[ˈprɔ:bləms] [æz; əz][wi;; wi][æɪ; jəl] [si:] [ˈleɪtər][ɑ:n] .
problems as we shall see later on .
问题 作为 我们 将 看 之后 在 .

稍后我们将看到这些问题。

[ə; eɪ] [gru:p] [ʌv; əv][ɪg'zæmpəlz] ['fɑ:lou] [wɪt] ['kʌnər][ɔ:l][ðə; ði][ˈpɑ:səb(ə)l][ˌkɑ:mbɪˈneɪʃ(ə)n][ʌv; əv]
A group of examples follow which cover all the possible combination of
一个 团体 的 示例 跟随 哪个 覆盖 全部 这 可能的 组合 的

下面列举一组示例，涵盖了所有可能的组合。

[ˈsetɪŋz] [wɪt] [kæn; kən][əˈraɪz][ɪn][ðə; ði] [ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn] [ʌv; əv] [tu:] ['nʌmbərz] .
settings which can arise in the multiplication of two numbers .
设置 哪个 能 出现 在 这 乘法 的 二 数字 .

两个数相乘时可能出现的各种情况。

Example4 : - * [θri:] = - : - * [tu:'tu:] = - : - * - = - : - * - = - : [sɪks] .
Example4 : 20 * 3 = 605 : 85 * 2 = 1706 : 45 * 35 = 15757 : 151 * 42 = 63428 : 6 .
Example4 : - * 3 = - : - * 2 = - : - * - = - : - * - = - : - * - = - : 6 .
[faɪv] * - = - . - : . - * . - = . - : - * - = - : . - * [wʌn] . [fɔ:r] = .
5 * 15 = 97 . 59 : . 34 * . 08 = . 027210 : 75 * 26 = 195011 : . 00054 * 1 . 4 = .
5 * - = - . - : . - * - = - : - * - = - : - * 1 . 4 = .
- : - . [wʌn] * [tu:'tu:] . ['sevən] = - . - : [wʌn] . - * - = - . - : [θri:] . - * - = -
00075612 : 11 . 1 * 2 . 7 = 29 . 9713 : 1 . 01 * 54 = 54 . 514 : 3 . 14 * 25 = 78
- : - : 1 * 2 : 7 = - : - : 1 : - * - = - . - : 3 : - * - = -
. [faɪv]
: 5
: 5

例4: 20 * 3 = 605: 85 * 2 = 1706: 45 * 35 = 15757: 151 * 42 = 63428: 6.5 * 15 = 97.59: 0.34 * 0.08 =
0.027210: 75 * 26 = 195011: 0.00054 * 1.4 = 0.00075612: 11.1 * 2.7 = 29.9713: 1.01 * 54 = 54.514: 3.14 * 25 =
78.5

[dɪˈvɪz(ə)n]
DIVISION
分配

分配

[sɪns] [ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn] [ænd; ənd][dɪˈvɪz(ə)n][ɑ:r; ər] [ɪnˈvɜ:rs] ['prɑ:sesɪz] , [dɪˈvɪz(ə)n][ɑ:n][ə; eɪ]
Since multiplication and division are inverse processes , division on a
自从 乘法 和 分配 是 逆 流程 , 分配 在 一个

由于乘法和除法是互逆运算，所以对 a 进行除法运算

[slaɪd] [ru:l] [ɪz] [dʌn] [baɪ] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['setɪŋz] [æz; əz][fɔ:r; fər] [ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn] ,
slide rule is done by making the same settings as for multiplication ,
滑动 规则 是 完毕 经过 制作 这 相同的 设置 作为 为了 乘法 ,

计算尺的使用方法与乘法运算相同，设置也相同。

[bʌt; bət][ɪn] [rɪˈvɜ:rs] ['ɔ:rdər] .
but in reverse order .
但 在 撤销 命令 .

但顺序正好相反。

[səˈpoʊz] [wi; wi][hæv; həv][ðə; ði][ɪg'zæmp(ə)] :
Suppose we have the example :
认为 我们 有 这 例子 :

假设我们有这样一个例子:

[ɪg'zæmp(ə)] - : ([sɪks] . - / [tu:'tu:] . -) = [θri:] . -
Example 15 : (6 . 70 / 2 . 12) = 3 . 16
例子 - : (6 . - / 2 . -) = 3 . -

例15: (6.70 / 2.12) = 3.16

[set] ['ɪndɪkətər][ˈoʊvər][ðə; ði] ['dɪvɪdend] [sɪks] . - [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
Set indicator over the dividend 6 . 70 on the D scale .
放 指标 超过 这 股利 6 . - 在 这 D 规模 .

将指标设定在股息 D 刻度 6.70 以上。

[mu:v] [ðə; ði] ['slaidər]
Move the slider
移动 这 滑块

移动滑块

[ʌn'tʌl] [ðə; ði] [dr'vaɪzər] [tu:'tu:] . - [ɑ:n] [ðə; ði] [si:] [skeɪl] [ɪz] ['ʌndər] [ðə; ði] [her] - [laɪn] .
until the divisor 2 . 12 on the C scale is under the hair - line .
直到 这 除数 2 . - 在 这 C 规模 是 在下面 这 头发 - 线 .
直到 C 刻度上的除数 2.12 低于发际线。

[ðen] [ri:d]
Then read
然后 读

然后阅读

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɑ:n] [ðə; ði] [di:] [skeɪl] ['ʌndər] [ðə; ði] [left] - [hænd] ['ɪndeks] [ʌv; əv] [ðə; ði] [si:] [skeɪl] .
the result on the D scale under the left - hand index of the C scale .
这 结果 在 这 D 规模 在下面 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 .
量表左侧索引下的 D 量表结果。

[æz; əz]
As
作为

作为

[ɪn] [ˌmʌltɪplɪ'keɪʃn] , [ðə; ði] ['desɪm(ə)] [pɔɪnt] [mʌst; məst] [bi:; bi] [pleɪst] [baɪ] [ə; eɪ] ['seprət]
in multiplication , the decimal point must be placed by a separate
在 乘法 , 这 小数 观点 必须 是 放置 经过 一个 分离
在乘法运算中，小数点必须单独放置。

[ˈprɑ:ses] .
process .
过程 .

过程。

[meɪk] [ɔ:l] [ðə; ði] ['dɪdʒɪts] [ɪk'sept] [ðə; ði] [fɜ:rst] [ɪn] [bəuθ] ['dɪvɪdend] [ænd; ənd]
Make all the digits except the first in both dividend and
制作 全部 这 数字 除了 这 第一的 在 两个都 股利 和
除首位数字外，其余数字均取被除数和被除数中的数字。

[dr'vaɪzər] ['i:kwəl] ['ziroʊ] [ænd; ənd] ['mentəli] [dr'vaɪd] [ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] ['nʌmbərz] .
divisor equal zero and mentally divide the resulting numbers .
除数 平等的 零 和 精神上 划分 这 结果 数字 .
除数等于零，然后心算所得数字相除。

[pleɪs] [ðə; ði]
Place the
地方 这

放置

['desɪm(ə)] [pɔɪnt] [ɪn] [ðə; ði] [slaid] [ru:l] [rɪ'zʌlt] [soʊ] [ðæt] [aɪ 'ti:] [ɪz] ['nɪrəst] [tu:; tə] [ðə; ði]
decimal point in the slide rule result so that it is nearest to the
小数 观点 在 这 滑动 规则 结果 所以 那 它 是 最近的 到 这
将计算尺结果中的小数点缩小到最接近的数值。

['ment(ə)] [rɪ'zʌlt] .
mental result .
精神的 结果 .

心理结果。

[ɪn] [ɪg'zæmp(ə)] - , [wi:; wi] ['mentəli] [dr'vaɪd] [sɪks] [baɪ] [tu:'tu:] .
In example 15 , we mentally divide 6 by 2 .
在 例子 - , 我们 精神上 划分 6 经过 2 .
在例 15 中，我们在脑海中将 6 除以 2。

[ðen] [wiː; wi] [plɜːs]
Then we place
然后 我们 地方

然后我们放置

[ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði][slaɪd] [ruːl] [rɪˈzʌlt] - [soʊ] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][θriː] . - [wɪt]
the decimal point in the slide rule result 316 so that it is 3 . 16 which
这 小数 观点 在 这 滑动 规则 结果 - 所以 那 它 是 3 . 16 哪个
计算尺结果 316 的小数点后的数字是 3.16，也就是 3.16。

[ɪz] [ˈnɪrəst] [tuː; tə][θriː] .
is nearest to 3 .
是 最近的 到 3 .

最接近 3。

[ə; eɪ] [gruːp] [ʌv; əv][ɪgˈzæmpəlz][fɔːr; fər] [ˈpræktɪs] [ɪn][dɪˈvɪʒ(ə)n] [ˈfɑːloʊ] :
A group of examples for practice in division follow :
一个 团体 的 示例 为了 实践 在 分配 跟随 :

以下是一些除法练习题：

Example16 : - / [tuːˈtuː] = - : - / [ˈseɪvən] = - : - / - = - : - / - = - : [wʌn] .
Example16 : 34 / 2 = 1717 : 49 / 7 = 718 : 132 / 12 = 1119 : 480 / 16 = 3020 : 1 .
Example16 : - / 2 = - : - / 7 = - : - / - = - : - / - = - : - / - = - : 1 .
- / - = . - : [fɔːr] . - / - = . - : [faɪv] . - / [sɪks] . - = . - : - . [wʌn] / [fɔːr] . [faɪv] =
05 / 35 = . 0321 : 4 . 32 / 12 = . 3622 : 5 . 23 / 6 . 15 = . 8523 : 17 . 1 / 4 . 5 =
- / - = . - : 4 . - / - = . - : 5 . - / 6 . - = . - : - . 1 / 4 . 5 =
[θriː] . - : - / [sɪks] . - = - : - / . - = -
3 . 824 : 1895 / 6 . 06 = 31325 : 45 / . 017 = 2647
3 . - : - / 6 . - = - : - / . - = -

例16： 34 / 2 = 1717： 49 / 7 = 718： 132 / 12 = 1119： 480 / 16 = 3020： 1.05 / 35 = .0321： 4.32 / 12 = .3622： 5.23 / 6.15 = .8523： 17.1 / 4.5 = 3.824： 1895 / 6.06 = 31325： 45 / .017 = 2647

[ðə; ði] [siː aɪ] [sketl]
THE CI SCALE
这 置信区间 规模

CI 量表

[ɪf] [wiː; wi][dɪˈvaɪd][wʌn] ([wʌn]) [baɪ][ˈeni] [ˈnʌmbər] [ðə; ði] [ˈænsər] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði][rɪˈsɪprək(ə)l]
If we divide one (1) by any number the answer is called the reciprocal
如果 我们 划分 一 (1) 经过 任何 数字 这 回答 是 称为 这 互惠的
如果用1除以任何数，所得结果称为该数的倒数。

[ʌv; əv][ðə; ði] [ˈnʌmbər] .
of the number .
的 这 数字 .

这个数字。

[ðʌs] , [wʌn] - [hæf][ɪz][ðə; ði][rɪˈsɪprək(ə)l][ʌv; əv] [tuː] , [wʌn] - [ˈkwɔːrtər][ɪz]
Thus , one - half is the reciprocal of two , one - quarter is
因此 , 一 - 一半 是 这 互惠的 的 二 , 一 - 四分之一 是
因此，二分之一就是二的倒数，四分之一就是

[ðə; ði][rɪˈsɪprək(ə)l][ʌv; əv] [fɔːr] .
the reciprocal of four .
这 互惠的 的 四 .

四的倒数。

[ɪf] [wiː; wi] [teɪk] [ˈeni] [ˈnʌmbər] , [seɪ] - , [ænd; ɛnd][ˈmʌltɪplaɪ][ˌaɪ ˈtiː]
If we take any number , say 14 , and multiply it
如果 我们 拿 任何 数字 , 说 - , 和 乘 它
如果我们取任意一个数，比如 14，然后乘以

[baɪ][ðə; ði][rɪ'sɪprək(ə)] [ʌv; əv] [ə'hʌðər] ['nʌmbər] , [seɪ][tu:'tu:] , [wiː; wi][get] :
by the reciprocal of another number , say 2 , we get :
经过 这 互惠的 的 其他 数字 , 说 2 , 我们 得到 :

以另一个数（例如 2）的倒数表示，我们得到：

[ɪg'zæmp(ə)] - : - * ([wʌn] / [tu:'tu:]) = ['seɪvən]
Example 26 : 14 * (1 / 2) = 7
例子 - : - * (1 / 2) = 7

例 26：14 * (1/2) = 7

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] - [drɪ'vaɪdɪd][baɪ] [tu:] .
which is the same as 14 divided by two .
哪个 是 这 相同的 作为 - 分割 经过 二 :

这等于 14 除以 2。

[ðɪs] ['prɑːses] [kæn; kən][biː; bi] ['kæərɪd] [aʊt]
This process can be carried out
这 过程 能 是 携带 出去

这个过程可以进行。

[də'rektli; daɪ'rektli][ɑːn][ðə; ði][slaɪd] [ruːl] [baɪ][juːz][ʌv; əv][ðə; ði] [siː aɪ] [skeɪl] .
directly on the slide rule by use of the CI scale .
直接地 在 这 滑动 规则 经过 使用 的 这 置信区间 规模 :

直接在计算尺上使用 CI 刻度进行计算。

['nʌmbərz] [ɑːn][ðə; ði] [siː aɪ]
Numbers on the CI
数字 在 这 置信区间

置信区间上的数字

[skeɪl] [ɑːr; ər] [rɪ'sɪprəkəlz] [ʌv; əv] [ðoʊz] [ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] .
scale are reciprocals of those on the C scale .
规模 是 互惠 的 那些 在 这 C 规模 :

尺度是 C 尺度的倒数。

[ðʌs] [wiː; wi] [siː] [ðæt] [tu:'tu:][ɑːn][ðə; ði]
Thus we see that 2 on the
因此 我们 看 那 2 在 这

因此我们看到，2 在

[siː aɪ] [skeɪl] [kʌmz] [də'rektli; daɪ'rektli]['oʊvər] - . [faɪv][ɔːr][wʌn] / [tu:'tu:][ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] .
CI scale comes directly over 0 . 5 or 1 / 2 on the C scale .
置信区间 规模 来 直接地 超过 - . 5 或者 1 / 2 在 这 C 规模 :

CI 量表直接位于 C 量表的 0.5 或 1/2 之上。

['sɪmələərli] [fɔːr][ɑːn]
Similarly 4 on
相似地 4 在

同样地，4

[ðə; ði] [siː aɪ] [skeɪl] [kʌmz] ['oʊvər] - . [ɔːr][wʌn] / [fɔːr][ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] , [ænd; ænd][soʊ][ɑːn] .
the CI scale comes over 0 . 25 or 1 / 4 on the C scale , and so on .
这 置信区间 规模 来 超过 - . - 或者 1 / 4 在 这 C 规模 , 和 所以 在 :

CI 量表超过 C 量表的 0.25 或 1/4，依此类推。

[tuː; tə][duː]
To do
到 做

待办事项

[ɪg'zæmp(ə)] - [baɪ][juːz][ʌv; əv][ðə; ði] [siː aɪ] [skeɪl] , [prəʊ'siːd][ɪg'zæktli][æz; əz] [ɪf] [juː; jʊ][wɜːr; wər]['gəʊɪŋ]
example 26 by use of the CI scale , proceed exactly as if you were going
例子 - 经过 使用 的 这 置信区间 规模 , 继续 确切地 作为 如果 你 是 去

例如 26，使用 CI 量表，按照以下步骤进行，就好像您正在进行以下操作一样：

[tuː; tə][ˈmʌltɪplaɪ][ɪn][ðə; ði][ˈjuːʒuəl] [ˈmænər] [ɪkˈsept] [ðæt][juː; jʊ][juːz][ðə; ði] [siː aɪ] [skeɪl] [ɪnˈsted]
to multiply in the usual manner except that you use the CI scale instead
到 乘 在 这 通常 方式 除了 那 你 使用 这 置信区间 规模 反而
按照通常的方式进行乘法运算，只是这次要使用置信区间尺度。

[ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl] .
of the C scale .
的 这 C 规模 .

C大调。

[fɜːrst][set][ðə; ði][left] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl] [ˈoʊvər] - [ɑːn]
First set the left - hand index of the C scale over 14 on
第一的 放 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 超过 - 在
首先将C调音阶的左侧索引值设为14以上。

[ðə; ði][diː] [skeɪl] .
the D scale .
这 D 规模 .

D 音阶。

[ðen] [muːv] [ðə; ði][ˈɪndɪkətər][tuː; tə][tuːˈtuː][ɑːn][ðə; ði] [siː aɪ] [skeɪl] .
Then move the indicator to 2 on the CI scale .
然后 移动 这 指标 到 2 在 这 置信区间 规模 .
然后将指标移至 CI 刻度上的 2。

[riːd] [ðə; ði]
Read the
读 这

阅读

[rɪˈzʌlt] , [ˈsevnən] , [ɑːn][ðə; ði][diː] [skeɪl] [ˈʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn] .
result , 7 , on the D scale under the hair - line .
结果 , 7 , 在 这 D 规模 在下面 这 头发 - 线 .
在发际线下方的 D 量表上，结果为 7。

[ðɪs] [ɪz] [ˈriːəli] [əˈnʌðər]
This is really another
这 是 真的 其他

这真是另一个故事。

[wei] [ʌv; əv][dɪˈvaɪdɪŋ] .
way of dividing .
方式 的 分割 .

分割方式。

[ðə; ði] [ˈriːdər] [ɪz] [ədˈvaɪzd] [tuː; tə] [wɜːrk] [ɪgˈzæmpəlz] - [tuː; tə] - [ˈoʊvər]
THE READER IS ADVISED TO WORK EXAMPLES 16 TO 25 OVER
这 读者 是 建议 到 工作 示例 - 到 - 超过
建议读者完成例题 16 至 25。

[əˈgen] [baɪ][juːz][ʌv; əv][ðə; ði] [siː aɪ] [skeɪl] .
AGAIN BY USE OF THE CI SCALE .
再次 经过 使用 的 这 置信区间 规模 .

再次使用 CI 量表。

[ˈskweəriŋ] [ænd; ənd] [skwer] [ruːt]
SQUARING AND SQUARE ROOT
平方 和 正方形 根

平方和平方根

[ɪf] [wiː; wi] [teɪk] [ə; eɪ] [ˈnʌmbər] [ænd; ənd][ˈmʌltɪplaɪ][aɪˈtiː][baɪ][ɪtˈself][wiː; wi][kɔːl][ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [ðə; ði]
If we take a number and multiply it by itself we call the result the
如果 我们 拿 一个 数字 和 乘 它 经过 本身 我们 称呼 这 结果 这
如果我们取一个数并使其乘以自身，我们将结果称为.....

[ˈskwɜː] [ˈɒ; əv][ðə; ði] [ˈnʌmbə] .
square of the number .
正方形 的 这 数字 .

这个数的平方。

[ðə; ði] [ˈprɑːses] [ɪz] [kɔːld] [ˈskwɛəriŋ][ðə; ði] [ˈnʌmbə] .
The process is called squaring the number .
这 过程 是 称为 平方 这 数字 .

这个过程叫做求平方。

[ɪf] [wiː; wi]
If we
如果 我们

如果我们

[faɪnd][ðə; ði] [ˈnʌmbə] [wɪt] , [wen] [ˈmʌltɪplaɪd] [baɪ][ɪtˈself][ɪz][ˈiːkwəl][tuː; tə][ə; eɪ][ˈɡɪv(ə)n]
find the number which , when multiplied by itself is equal to a given
寻找 这 数字 哪个 , 什么时候 乘以 经过 本身 是 平等的 到 一个 给定

求一个数，它与自身相乘等于给定的值。

[ˈnʌmbə] , [ðə; ði][ˈfɔːrmə] [ˈnʌmbə] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [ˈskwɜː] [ruːt] [ˈɒ; əv][ðə; ði][ˈɡɪv(ə)n] [ˈnʌmbə] .
number , the former number is called the square root of the given number .
数字 , 这 以前的 数字 是 称为 这 正方形 根 的 这 给定 数字 .

如果一个数等于给定数的平方根，则前一个数称为给定数的平方根。

[ðə; ði] [ˈprɑːses] [ɪz] [kɔːld] [ɪksˈtræktiŋ][ðə; ði] [ˈskwɜː] [ruːt] [ˈɒ; əv][ðə; ði] [ˈnʌmbə] .
The process is called extracting the square root of the number .
这 过程 是 称为 提取 这 正方形 根 的 这 数字 .

这个过程叫做求平方根。

[bəuθ]
Both
两个都

两个都

[ðɪːz] [ˈprɑːsesɪz] [meɪ] [biː; bi] [ˈkærid] [aʊt][ɑːn][ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][diː] [ˈskeɪlz] [ˈɒ; əv][ə; eɪ][ˈslaɪd]
these processes may be carried out on the A and D scales of a slide
这些 流程 可能 是 携带 出去 在 这 一个 和 D 秤 的 一个 滑动

这些过程可以在载玻片的 A 和 D 刻度上进行。

[ruːl] .
rule .
规则 .

规则。

[fɔːr; fər][ɪgˈzæmp(ə)l] :
For example :
为了 例子 :

例如：

[ɪgˈzæmp(ə)l] - : [fɔːr] * [fɔːr] = [ˈskwɜː] ([fɔːr]) = -
Example 27 : 4 * 4 = square (4) = 16
例子 - : 4 * 4 = 正方形 (4) = -

例 27：4 * 4 = 4 的平方 = 16

[set][ˈɪndɪkətə] [ˈoʊvə] [fɔːr][ɑːn][diː] [ˈskeɪl] .
Set indicator over 4 on D scale .
放 指标 超过 4 在 D 规模 .

将指示器设置在 D 刻度 4 以上。

[riːd] - [ɑːn][ə; eɪ] [ˈskeɪl] [ˈʌndə] [her] - [laɪn] .
Read 16 on A scale under hair - line .
读 - 在 一个 规模 在下面 头发 - 线 .

在发际线下方，A刻度读数为16。

[ɪgˈzæmp(ə)l] - : [skwer] (- . [fɔːr]) = - . -
Example 28 : square (25 . 4) = 646 . 0
例子 - : 正方形 (- . 4) = - . -

例 28: square(25.4) = 646.0

[ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [mʌst; məst][biː; bi] [pleɪst] [baɪ][ˈment(ə)l][ˈsɜːrveɪ] .
The decimal point must be placed by mental survey .
这 小数 观点 必须 是 放置 经过 精神的 民意调查 .

小数点的位置必须凭感觉确定。

[wiː; wi] [noʊ] [ðæt]
We know that
我们 知道 那

我们知道

[skwer] (- . [fɔːr]) [mʌst; məst][biː; bi][ə; eɪ][ˈlɪt(ə)l][ˈlɑːrdʒər][ðæn; ðən] [skwer] (-) = - [soʊ] [ðæt]
square (25 . 4) must be a little larger than square (25) = 625 so that
正方形 (- . 4) 必须 是 一个 小的 更大的 比 正方形 (-) = - 所以 那

square(25.4) 必须比 square(25) = 625 略大一些，这样

[,aɪˈtiː][mʌst; məst][biː; bi] - . - .
it must be 646 . 0 .
它 必须 是 - . - .

必须是 646.0。

[tuː; tə][ˈekstrækt; ɪkˈstrækt][ə; eɪ] [skwer] [ruːt] , [wiː; wi][set][ðə; ði][ˈɪndɪkətər][ˈoʊvər][ðə; ði][ˈnʌmbər] [ɑːn]
To extract a square root , we set the indicator over the number on
到 提炼 一个 正方形 根 , 我们 放 这 指标 超过 这 数字 在

[ðə; ði][ə; eɪ]
the A
这 一个

要求平方根，我们将指示符放在 A 轴上的数字上方。

[skeɪl] [ænd; ənd] [riːd] [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] [ˈʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn][ɑːn][ðə; ði][diː] [skeɪl] .
scale and read the result under the hair - line on the D scale .
规模 和 读 这 结果 在下面 这 头发 - 线 在 这 D 规模 .

在 D 刻度上读取发际线下方的结果。

[wen] [wiː; wi]
When we
什么时候 我们

当我们

[ɪgˈzæmɪn][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] [wiː; wi] [siː] [ðæt] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [ˈpleɪsɪz] [wer] [ˈeni][ˈɡɪv(ə)n]
examine the A scale we see that there are two places where any given
检查 这 一个 规模 我们 看 那 那里 是 二 地方 在哪里 任何 给定

检查A音阶，我们发现有两个地方，任何给定

[ˈnʌmbər] [meɪ] [biː; bi][set] , [soʊ][wiː; wi][mʌst; məst][hæv; həv][sʌm; səm] [wei] [ʌv; əv] [drɪˈsaɪdɪŋ] [ɪn][ə; eɪ]
number may be set , so we must have some way of deciding in a
数字 可能 是 放 , 所以 我们 必须 有 一些 方式 的 决定 在 一个

[ˈɡɪv(ə)n] [keɪs]
given case
给定 案件

数字可以设定，因此我们必须有某种方法在特定情况下做出决定。

[wɪtʃ] [hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] [tuː; tə][juːz] .
which half of the A scale to use .
哪个 一半 的 这 一个 规模 到 使用 .

使用A音阶的哪一半？

[ðə; ði] [ru:l] [ɪz][æz; əz] ['fɑ:lʊʊz] :
The rule is as follows :
这 规则 是 作为 跟随 :

规则如下:

([ə; eɪ]) [ɪf] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ɪz] ['greɪtər] [ðæn; ðən][wʌn] .
(a) If the number is greater than one .
(一个) 如果 这 数字 是 更大的 比 一 .

(a) 如果该数大于 1。

[fɔ:r; fər][æn; ən] [ɑ:d] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['didʒits][tu:; tə]
For an odd number of digits to
为了 一个 奇怪的 数字 的 数字 到

对于奇数位数的数字

[ðə; ði][left][ʌv; əv][ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] , [ju:z][ðə; ði][left] - [hænd][hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
the left of the decimal point , use the left - hand half of the A scale .
这 左边 的 这 小数 观点 , 使用 这 左边 - 手 一半 的 这 一个 规模 .

小数点左侧, 使用 A 音阶的左半部分。

[fɔ:r; fər][æn; ən]['i:v(ə)n] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['didʒits][tu:; tə][ðə; ði][left][ʌv; əv][ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] , [ju:z]
For an even number of digits to the left of the decimal point , use
为了 一个 甚至 数字 的 数字 到 这 左边 的 这 小数 观点 , 使用
[ðə; ði]
the
这

对于小数点左侧偶数位的数字, 使用

[raɪt] - [hænd][hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
right - hand half of the A scale .
正确的 - 手 一半 的 这 一个 规模 .

A大调音阶的右半部分。

([bi:]) [ɪf] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ɪz] [les] [ðæn; ðən][wʌn] .
(b) If the number is less than one .
(b) 如果 这 数字 是 较少的 比 一 .

(b) 如果该数字小于 1。

[fɔ:r; fər][æn; ən] [ɑ:d] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['ziərəʊ][tu:; tə][ðə; ði]
For an odd number of zeros to the
为了 一个 奇怪的 数字 的 零 到 这

对于奇数个零的情况

[raɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] [br'fɔ:r] [ðə; ði][fɜ:rst]['didʒɪt][nɑ:t][ə; eɪ]['ziərəʊ] , [ju:z][ðə; ði]
right of the decimal point before the first digit not a zero , use the
正确的 的 这 小数 观点 前 这 第一的 数字 不是 一个 零 , 使用 这

小数点右侧第一个非零数字, 使用

[left] - [hænd][hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
left - hand half of the A scale .
左边 - 手 一半 的 这 一个 规模 .

音阶的左半部分。

[fɔ:r; fər] [nʌn] [ɔ:r] ['eni] ['i:v(ə)n] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['ziərəʊ][tu:; tə]
For none or any even number of zeros to
为了 没有任何或者 任何 甚至 数字 的 零 到

对于零个或偶数个零的情况

[ðə; ði] [raɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] [br'fɔ:r] [ðə; ði][fɜ:rst]['didʒɪt][nɑ:t][ə; eɪ]['ziərəʊ] , [ju:z]
the right of the decimal point before the first digit not a zero , use
这 正确的 的 这 小数 观点 前 这 第一的 数字 不是 一个 零 , 使用

小数点右侧第一个非零数字, 使用

[ðə; ði] [raɪt] - [hænd][hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
the right - hand half of the A scale .
这 正确的 - 手 一半 的 这 一个 规模 - .

A大调音阶的右半部分。

[ɪg'zæmp(ə)l] - : [skwer] _ [ru:t] (-) = - . [faɪv]
Example 29 : square = root (157) = 12 . 5
例子 - : 正方形 - 根 (-) = - . 5

例 29: square_root(157) = 12.5

[sɪns] [wi:: wi][hæv; həv][æn; ən] [ɑ:d] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['dɪdʒɪts][set]['ɪndɪkətər]['oʊvər] - [ɑ:n]
Since we have an odd number of digits set indicator over 157 on
自从 我们 有 一个 奇怪的 数字 的 数字 放 指标 超过 - 在

由于我们有奇数位数，因此将指示符设置为大于 157。

[left] - [hænd][hæf][ʌv; əv][ə; eɪ] [skeɪl] .
left - hand half of A scale .
左边 - 手 一半 的 一个 规模 - .

A音阶的左半部分。

[ri:d] - . [faɪv][ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] ['ʌndər] [her] - [laɪn] .
Read 12 . 5 on the D scale under hair - line .
读 - . 5 在 这 D 规模 在下面 头发 - 线 - .

在发际线下方的 D 刻度上读取 12.5。

[tu:: tə]
To
到

到

[tʃek] [ðə; ði]['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] [θɪŋk] [ʌv; əv][ðə; ði]['pɜ:rfɪkt] [skwer] ['nɪrəst] [tu:: tə] - .
check the decimal point think of the perfect square nearest to 157 .
查看 这 小数 观点 思考 的 这 完美的 正方形 最近的 到 - .

检查小数点，想想最接近 157 的完全平方数。

[aɪ 'ti:]
It
它

它

[ɪz] - * - = - , [soʊ][ðæt] [skwer] _ [ru:t] (-) [mʌst; məst][bi:: bi][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔ:r] [ðæn; ðən] -
is 12 * 12 = 144 , so that square = root (157) must be a little more than 12
是 - * - = - , 所以 那 正方形 - 根 (-) 必须 是 一个 小的 更多的 比 -
or12 . [faɪv] .
or12 : 5 :
or12 : 5 - .

是 12 * 12 = 144，所以 square_root(157) 一定比 12 或 12.5 略大一些。

[ɪg'zæmp(ə)l] - : [skwer] _ [ru:t] (. -) = . -
Example 30 : square = root (. 0037) = . 0608
例子 - : 正方形 - 根 (. -) = . -

例 30: square_root(.0037) = .0608

[ɪn] [ðɪs] ['nʌmbər] [wi:: wi][hæv; həv][æn; ən]['i:v(ə)n] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['zɪərəʊ][tu:: tə][ðə; ði] [raɪt] [ʌv; əv][ðə; ði]
In this number we have an even number of zeros to the right of the
在 这 数字 我们 有 一个 甚至 数字 的 零 到 这 正确的 的 这

在这个数字中，右边有偶数个零。

['desɪm(ə)l] [pɔɪnt] , [soʊ][wi:: wi][mʌst; məst][set][ðə; ði]['ɪndɪkətər]['oʊvər] - [ɑ:n][ðə; ði] [raɪt] - [hænd]
decimal point , so we must set the indicator over 37 on the right - hand
小数 观点 , 所以 我们 必须 放 这 指标 超过 - 在 这 正确的 - 手

小数点，所以我们将指示器设置在右侧 37 的上方

[hæf][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
half of the A scale .
一半 的 这 一个 规模 .

A音阶的一半。

[ri:d] - [ʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn][ɑ:n][di:] [skeɪl] .
Read 608 under the hair - line on D scale .
读 - 在下面 这 头发 - 线 在 D 规模 .

在D刻度尺上，读取发际线以下608。

[tu:; tə] [pleɪs]
To place
到 地方

放置

[ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [raɪt] :
the decimal point write :
这 小数 观点 写 :

小数点写法：

[skwer] _ [ru:t] (. -) = [skwer] _ [ru:t] (- / -)
square = root (. 0037) = square = root (37 / 10000)
正方形 _ 根 (. -) = 正方形 _ 根 (- / -)

平方根(0.0037) = 平方根(37/10000)

[næn; nɑ:n]
nan
楠

nan

[ðə; ði] [ˈnɪrəst] [ˈpɜ:rfɪkt] [skwer] [tu:; tə] - [ɪz][saɪks] * [saɪks] = - , [soʊ][ðə; ði] [ˈænsər] [[ʊd; ʃəd][bi:; bi]
The nearest perfect square to 37 is 6 * 6 = 36 , so the answer should be
这 最近的 完美的 正方形 到 - 是 6 * 6 = - , 所以 这 回答 应该 是

37 最接近的完全平方数是 6 * 6 = 36，所以答案应该是

[ə; eɪ][ˈlɪt(ə)l] [mɔ:ɹ] [ðæn; ðən] - . - [ɔ:ɹ] . - .
a little more than 0 . 06 or . 0608 .
一个 小的 更多的 比 - . - 或者 . - :

略大于 0.06 或 0.0608。

[ɔ:l] [ʌv; əv] [wʌt] [hæz; həz] [bɪn] [sed] [əˈbaʊt] [ju:z][ʌv; əv]
All of what has been said about use of
全部 的 什么 有 到过 说 关于 使用 的

所有关于使用.....的讨论

[ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][di:] [skeɪlz] [fɔ:ɹ; fər][ˈskweəriŋ][ænd; ənd][ɪksˈtræktiŋ] [skwer] [ru:t] [əˈplaɪz]
the A and D scales for squaring and extracting square root applies
这 一个 和 D 秤 为了 平方 和 提取 正方形 根 适用

用于平方和开平方的 A 和 D 刻度适用

[ˈi:kwəli] [wel] [tu:; tə][ðə; ði][bi:][ænd; ənd][si:] [skeɪlz] [saɪns] [ðeɪ] [ɑ:r; əɹ][aɪˈdentɪk(ə)l][tu:; tə][ðə; ði][ə; eɪ]
equally well to the B and C scales since they are identical to the A
同样地 出色地 到 这 B 和 C 秤 自从 他们 是 完全相同的 到 这 一个

与 B 和 C 音阶同样适用，因为它们与 A 音阶相同。

[ænd; ənd]
and
和

和

[di:] [skeɪlz] [rɪˈspektɪvli] .
D scales respectively .
D 秤 分别 .

标尺分别为。

[ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv][ɪg'zæmpəlz] ['fɑ:lou] [fɔ:r; fər]['skwɛəriŋ][ænd; ənd][ðə; ði][ɪk'stræk](ə)n][ʌv; əv] [skwer]
A number of examples follow for squaring and the extraction of square
一个 数字 的 示例 跟随 为了 平方 和 这 萃取 的 正方形

下面列举一些平方和提取平方数的例子。

[ru:t] .
root .
根 .

根。

[ɪg'zæmp(ə)l]
Example
例子

例子

- : [skwer] ([tu:'tu:]) = [fɔ:r]
31 : square (2) = 4
- : 正方形 (2) = 4

31: 平方(2) = 4

- : [skwer] (-) = -
32 : square (15) = 225
- : 正方形 (-) = -

32: 15 的平方 = 225

- : [skwer] (-) = -
33 : square (26) = 676
- : 正方形 (-) = -

33: 26 的平方 = 676

- : [skwer] (- . -) = -
34 : square (19 . 65) = 386
- : 正方形 (- . -) = -

34: 19.65 的平方 = 386

- : [skwer] _ [ru:t] (-) = [eɪt]
35 : square = root (64) = 8
- : 正方形 _ 根 (-) = 8

35: 64 的平方根 = 8

- : [skwer] _ [ru:t] ([sɪks] . [fɔ:r]) = [tu:'tu:] . -
36 : square = root (6 . 4) = 2 . 53
- : 正方形 _ 根 (6 . 4) = 2 . -

36: 6.4 的平方根 = 2.53

- : [skwer] _ [ru:t] (-) = - . [faɪv]
37 : square = root (498) = 22 . 5
- : 正方形 _ 根 (-) = - . 5

37: 498 的平方根 = 22.5

- : [skwer] _ [ru:t] (-) = -
38 : square = root (2500) = 50
- : 正方形 _ 根 (-) = -

38: 2500 的平方根 = 50

- : [skwer] _ [ru:t] (. -) = . -
39 : square = root (. 16) = . 04
- : 正方形 _ 根 (. -) = . -

39: 平方根(0.16) = 0.04

- : [skwer] _ [ru:t] (. -) = . -
40 : square = root (. 03) = . 173
- : 正方形 _ 根 (. -) = . -

40: 平方根(0.03) = 0.173

['kju:biŋ] [ænd; ənd] [kju:b] [ru:t]
CUBING AND CUBE ROOT
立方体 和 立方体 根

立方和立方根

[ɪf] [wi:; wi] [teɪk] [ə; eɪ] ['nʌmbər] [ænd; ənd]['mʌltɪplai][,aɪ 'ti:][baɪ][ɪt'self] , [ænd; ənd] [ðen] ['mʌltɪplai][ðə; ði]
If we take a number and multiply it by itself , and then multiply the
如果 我们 拿 一个 数字 和 乘 它 经过 本身 , 和 然后 乘 这
如果我们取一个数，将它乘以自身，然后再乘以.....

[rɪ'zʌlt] [baɪ][ðə; ði][ə'ɾɪdʒən(ə)] ['nʌmbər] [wi:; wi][get] [wʌt] [ɪz] [kɔ:ld] [ðə; ði][kju:b][ʌv; əv][ðə; ði]
result by the original number we get what is called the cube of the
结果 经过 这 原来的 数字 我们 得到 什么 是 称为 这 立方体 的 这
将结果除以原始数字，我们得到所谓的立方。

[ə'ɾɪdʒən(ə)] ['nʌmbər] .
original number .
原来的 数字 .

原始号码。

[ðɪs] ['prɑ:ses] [ɪz] [kɔ:ld] ['kju:biŋ][ðə; ði] ['nʌmbər] .
This process is called cubing the number .
这 过程 是 称为 立方体 这 数字 .

这个过程叫做求立方。

[ðə; ði] [rɪ'vɜ:rs]
The reverse
这 撤销

反之亦然

['prɑ:ses] [ʌv; əv]['faɪndɪŋ][ðə; ði] ['nʌmbər] [wɪt] , [wen] ['mʌltɪplaɪd] [baɪ][ɪt'self][ænd; ənd] [ðen]
process of finding the number which , when multiplied by itself and then
过程 的 寻找 这 数字 哪个 , 什么时候 乘以 经过 本身 和 然后
找到一个数，当它与自身相乘时，结果为零的过程

[baɪ][ɪt'self] [ə'gen] , [ɪz]['i:kwəl][tu:; tə][ðə; ði]['gɪv(ə)n] ['nʌmbər] , [ɪz] [kɔ:ld] [ɪks'træktiŋ][ðə; ði]
by itself again , is equal to the given number , is called extracting the
经过 本身 再次 , 是 平等的 到 这 给定 数字 , 是 称为 提取 这
单独来看，等于给定的数字，这叫做提取。

[kju:b] [ru:t] [ʌv; əv][ðə; ði]['gɪv(ə)n] ['nʌmbər] .
cube root of the given number .
立方体 根 的 这 给定 数字 .

给定数字的立方根。

[ðʌs] , [sɪns] [faɪv] * [faɪv] * [faɪv] = - , - [ɪz][ðə; ði]
Thus , since 5 * 5 * 5 = 125 , 125 is the
因此 , 自从 5 * 5 * 5 = - , - 是 这

因此，由于 5 * 5 * 5 = 125，所以 125 是

[kju:b][ʌv; əv][faɪv][ænd; ənd][faɪv][ɪz][ðə; ði][kju:b] [ru:t] [ʌv; əv] - .
cube of 5 and 5 is the cube root of 125 .
立方体 的 5 和 5 是 这 立方体 根 的 - .

的立方，5 是 125 的立方根。

[tu:; tə][faɪnd][ðə; ði][kju:b][ʌv; əv] ['eni] ['nʌmbər] [ɑ:n][ðə; ði][slaɪd] [ru:l] [set][ðə; ði]['ɪndɪkətər]['oʊvər]
To find the cube of any number on the slide rule set the indicator over
到 寻找 这 立方体 的 任何 数字 在 这 滑动 规则 放 这 指标 超过
要在计算尺上找到任意数的立方，请将指示器移至上方。

[ðə; ði] ['nʌmbər] [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] [ænd; ənd] [ri:d] [ðə; ði] ['ænsər] [ɑ:n][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] ['ʌndər][ðə; ði]
the number on the D scale and read the answer on the K scale under the
这 数字 在 这 D 规模 和 读 这 回答 在 这 K 规模 在下面 这
在D刻度上找到对应的数字，然后在K刻度上读取答案。

[her] - [laɪn] .
hair - line .
头发 - 线 .

发际线。

[tuː; tə][faɪnd][ðə; ði][kjuːb] [ruːt] [ʌv; əv] ['eni] ['nʌmbər] [set][ðə; ði]['ɪndɪkətər]['oʊvər]
To find the cube root of any number set the indicator over
到 寻找 这 立方体 根 的 任何 数字 放 这 指标 超过

要找到任意数的立方根，请将指示器移至上方。

[ðə; ði] ['nʌmbər] [ɑːn][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] [ænd; ənd] [riːd] [ðə; ði] ['ænsər] [ɑːn][ðə; ði][diː] [skeɪl] ['ʌndər][ðə; ði]
the number on the K scale and read the answer on the D scale under the
这 数字 在 这 K 规模 和 读 这 回答 在 这 D 规模 在下面 这

在K刻度上找到对应的数字，然后在下方的D刻度上读取答案。

[her] - [laɪn] .
hair - line .
头发 - 线 .

发际线。

[dʒʌst][æz; əz][ɑːn][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] , [wer] [ðer; ðər][wɜːr; wər] [tuː] ['pleɪsɪz] [wer] [juː; jʊ]
Just as on the A scale , where there were two places where you
只是 作为 在 这 一个 规模 , 在哪里 那里 是 二 地方 在哪里 你

就像在A音阶上一样，有两个地方你

[kʊd; kəd][set][ə; eɪ]['gɪv(ə)n] ['nʌmbər] , [ɑːn][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] [ðer; ðər][ɑːr; ər] [θriː] ['pleɪsɪz] [wer] [ə; eɪ]
could set a given number , on the K scale there are three places where a
可以 放 一个 给定 数字 , 在 这 K 规模 那里 是 三 地方 在哪里 一个

可以设定一个给定的数字，在K标度上有三个位置

['nʌmbər] [meɪ] [biː; bi][set] .
number may be set .
数字 可能 是 放 .

可以设定数值。

[tuː; tə] [tel] [wɪtʃ] [ʌv; əv][ðə; ði] [θriː] [tuː; tə][juːz] , [wiː; wi][mʌst; məst] [meɪk] [juːz]
To tell which of the three to use , we must make use
到 告诉 哪个 的 这 三 到 使用 , 我们 必须 制作 使用

要确定使用这三者中的哪一个，我们必须利用

[ʌv; əv][ðə; ði] ['fɑːləʊɪŋ] [ruːl] .
of the following rule .
的 这 下列的 规则 .

遵循以下规则。

([ə; eɪ]) [ɪf] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ɪz] ['greɪtər] [ðæn; ðən][wʌn] .
(a) If the number is greater than one .
(一个) 如果 这 数字 是 更大的 比 一 .

(a) 如果该数大于 1。

[fɔːr; fər][wʌn] , [fɔːr] , ['sevən] , - , [et 'setərə; ɪt 'setərə] . , ['dɪdʒɪts][tuː; tə]
For 1 , 4 , 7 , 10 , etc . , digits to
为了 1 , 4 , 7 , - , ETC . , 数字 到

对于数字 1、4、7、10 等，

[ðə; ði][left][ʌv; əv][ðə; ði]['desɪm(ə)] [pɔɪnt] , [juːz][ðə; ði][left] - [hænd][θɜːrd][ʌv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] .
the left of the decimal point , use the left - hand third of the K scale .
这 左边 的 这 小数 观点 , 使用 这 左边 - 手 第三 的 这 K 规模 .

小数点左侧，使用 K 刻度的左侧三分之一。

[fɔːr; fər][tuːˈtuː], [faɪv], [eɪt], - , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] . , [ˈdɪdʒɪts][tuː; tə][ðə; ði][left][Λv; əv][ðə; ði][ˈdesɪm(ə)]
For 2 , 5 , 8 , 11 , etc . , digits to the left of the decimal
为了 2 , 5 , 8 , - , ETC . , 数字 到 这 左边 的 这 小数
[pɔɪnt], [juːz][ðə; ði]
point , use the
观点 , 使用 这

对于小数点左边的第 2、5、8、11 等数字，使用

[ˈmɪd(ə)] [θɜːrd][Λv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] .
middle third of the K scale .
中间 第三 的 这 K 规模 .

音阶的中间三分之一。

[fɔːr; fər][θriː], [sɪks], [naɪn], - , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] . , [ˈdɪdʒɪts][tuː; tə][ðə; ði][left]
For 3 , 6 , 9 , 12 , etc . , digits to the left
为了 3 , 6 , 9 , - , ETC . , 数字 到 这 左边

对于 3、6、9、12 等数字，左侧的数字

[Λv; əv][ðə; ði][ˈdesɪm(ə)] [pɔɪnt] [juːz][ðə; ði] [raɪt] - [hænd][θɜːrd][Λv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] .
of the decimal point use the right - hand third of the K scale .
的 这 小数 观点 使用 这 正确的 - 手 第三 的 这 K 规模 .

小数点使用 K 刻度的右侧三分之一。

([biː]) [ɪf] [ðə; ði] [ˈnʌmbər] [ɪz] [les] [ðæn; ðən][wʌn] .
(b) If the number is less than one .
(b) 如果 这 数字 是 较少的 比 一 .

(b) 如果该数字小于 1。

[wiː; wi] [naʊ] [tel] [wɪtʃ] [skeɪl] [tuː; tə][juːz][baɪ]
We now tell which scale to use by
我们 现在 告诉 哪个 规模 到 使用 经过

我们现在通过以下方式说明要使用哪个尺度：

[kaʊntɪŋ] [ðə; ði] [ˈnʌmbər] [Λv; əv][ˈzɪərəʊ][tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] [Λv; əv][ðə; ði][ˈdesɪm(ə)] [pɔɪnt] [brɪˈfɔːr]
counting the number of zeros to the right of the decimal point before
计数 这 数字 的 零 到 这 正确的 的 这 小数 观点 前

数一下小数点右边零的个数

[ðə; ði][fɜːrst][ˈdɪdʒɪt][nɑːt][ˈzɪrəʊ] .
the first digit not zero .
这 第一的 数字 不是 零 .

第一个数字不为零。

[ɪf] [ðer; ðər][ɑːr; ər][tuːˈtuː], [faɪv], [eɪt], - , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] . , [ˈzɪərəʊ], [juːz][ðə; ði]
If there are 2 , 5 , 8 , 11 , etc . , zeros , use the
如果 那里 是 2 , 5 , 8 , - , ETC . , 零 , 使用 这

如果数字中有 2、5、8、11 等个零，则使用

[left] - [hænd][θɜːrd][Λv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] .
left - hand third of the K scale .
左边 - 手 第三 的 这 K 规模 .

音阶左侧三分之一处。

[ɪf] [ðer; ðər][ɑːr; ər][wʌn], [fɔːr], [ˈsevn], - , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] . , [ˈzɪərəʊ],
If there are 1 , 4 , 7 , 10 , etc . , zeros ,
如果 那里 是 1 , 4 , 7 , - , ETC . , 零 ,

如果有 1、4、7、10 等零，

[ðen] [juːz][ðə; ði][ˈmɪd(ə)] [θɜːrd][Λv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] .
then use the middle third of the K scale .
然后 使用 这 中间 第三 的 这 K 规模 .

然后使用 K 音阶的中间三分之一。

[ɪf] [ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ][ˈziərəʊ][ɔːr][θriː] , [sɪks] ,
If there are no zeros or 3 , 6 ,
如果 那里 是 不 零 或者 3 , 6 ,

如果没有零或 3、6，

[naɪn] , - , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] . , [ˈziərəʊ] , [ðen] [juːz][ðə; ði] [raɪt] - [hænd][θɜːrd][ʌv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl]
9 , 12 , etc : , zeros , then use the right - hand third of the K scale
9 , - , ETC . , 零 , 然后 使用 这 正确的 - 手 第三 的 这 K 规模
.
:
.

如果 9、12 等都是零，则使用 K 刻度的右侧三分之一。

[fɔːr; fər]
For
为了

为了

[ɪgˈzæmp(ə)] :
example :
例子 :

例子：

[ɪgˈzæmp(ə)] - : [kjuːb] _ [ruːt] (-) = [faɪv] . -
Example 41 : cube = root (185) = 5 . 70
例子 - : 立方体 _ 根 (-) = 5 . -

例 41：cube_root(185) = 5.70

[saɪns] [ðer; ðər][ɑːr; ər][θriː][ˈdɪdʒɪts] [ɪn][ðə; ði][ˈɡɪv(ə)n] [ˈnʌmbər] , [wiː; wi][set][ðə; ði][ˈɪndɪkeɪtər][ɑːn]
Since there are 3 digits in the given number , we set the indicator on
自从 那里 是 3 数字 在 这 给定 数字 , 我们 放 这 指标 在

由于给定的数字有 3 位，我们将指示器设置为 3 位。

- [ɪn][ðə; ði] [raɪt] - [hænd][θɜːrd][ʌv; əv][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] , [ænd; ənd] [riːd] [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] - [ɑːn]
185 in the right - hand third of the K scale , and read the result 570 on
- 在 这 正确的 - 手 第三 的 这 K 规模 , 和 读 这 结果 - 在

在K刻度右侧三分之一处找到185，读取结果为570。

[ðə; ði][diː] [skeɪl] .
the D scale .
这 D 规模 :

D 音阶。

[wiː; wi][kæn; kən] [pleɪs] [ðə; ði][ˈdesɪm(ə)] [pɔɪnt] [baɪ] [ˈθɪŋkɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈnɪrəst]
We can place the decimal point by thinking of the nearest
我们 能 地方 这 小数 观点 经过 思维 的 这 最近的

我们可以通过考虑最接近的数字来确定小数点的位置。

[ˈpɜːrfɪkt] [kjuːb] , [wɪtʃ] [ɪz] - .
perfect cube , which is 125 .
完美的 立方体 , 哪个 是 - .

完全立方，即 125。

[ˈðerfɔːr] , [ðə; ði][ˈdesɪm(ə)] [pɔɪnt] [mʌst; məst][biː; bi] [pleɪst]
Therefore , the decimal point must be placed
所以 , 这 小数 观点 必须 是 放置

因此，小数点必须放置在

[soʊ][æz; əz][tuː; tə] [ɡɪv] [faɪv] . - , [wɪtʃ] [ɪz] [ˈnɪrəst] [tuː; tə][faɪv] , [ðə; ði][kjuːb] [ruːt] [ʌv; əv] - .
so as to give 5 . 70 , which is nearest to 5 , the cube root of 125 .
所以 作为 到 给 5 . - , 哪个 是 最近的 到 5 , 这 立方体 根 的 - .

这样就能得出 5.70，它最接近 5，即 125 的立方根。

[ɪgˈzæmp(ə)l] - : [kju:b] _ [ru:t] (. -) = . -
Example 42 : cube = root (. 034) = . 324
例子 - : 立方体 _ 根 (. -) = . -

例 42: cube_root(.034) = .324

[sɪns] [ðer; ðər][ɪz][wʌn][ˈziroʊ] [brˈtwi:n] [ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [ænd; ənd][ðə; ði][fɜ:rst][ˈdɪdʒɪt]
Since there is one zero between the decimal point and the first digit
自从 那里 是 一 零 之间 这 小数 观点 和 这 第一的 数字

因为小数点和第一位数字之间有一个零。

[nɑ:t][ˈziroʊ] , [wi;; wi][məst; məst][set][ðə; ði][ˈɪndɪkətər][ˈoʊvər] - [ɑ:n][ðə; ði][ˈmɪd(ə)l] [θɜ:rd][ʌv; əv][ðə; ði][keɪ]
not zero , we must set the indicator over 34 on the middle third of the K
不是 零 , 我们 必须 放 这 指标 超过 - 在 这 中间 第三 的 这 K

不为零，我们必须将指标设置在 K 的中间三分之一处 34 以上。

[skeɪl] .
scale .
规模 :

规模。

[wi;; wi] [ri:d] [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] - [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
We read the result 324 on the D scale .
我们 读 这 结果 - 在 这 D 规模 :

我们在 D 量表上读出了结果 324。

[ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [meɪ] [bi;; bi]
The decimal point may be
这 小数 观点 可能 是

小数点可能是

[pleɪst] [æz; əz] [ˈfɑ:ləʊz] :
placed as follows :
放置 作为 跟随 :

放置方式如下:

[kju:b] _ [ru:t] (. -) = [kju:b] _ [ru:t] (- / -)
cube = root (. 034) = cube = root (34 / 1000)
立方体 _ 根 (. -) = 立方体 _ 根 (- / -)

cube_root(.034) = cube_root(34/1000)

[næn; nɑ:n]
nan
楠

nan

[ðə; ði] [ˈnɪrəst] [ˈpɜ:rfɪkt] [kju:b][tu;; tə] - [ɪz] - , [soʊ][ˈaʊər; ɑ:r] [ˈænsər] [məst; məst][bi;; bi][kloʊz][tu;; tə]
The nearest perfect cube to 34 is 27 , so our answer must be close to
这 最近的 完美的 立方体 到 - 是 - , 所以 我们的 回答 必须 是 关闭 到

34 最接近的完全立方数是 27，所以我们的答案一定接近于

[wʌn] - [tenθ] [ʌv; əv][ðə; ði][kju:b] [ru:t] [ʌv; əv] - [ɔ:r] [ˈnɪrli] - . [θri:] .
one - tenth of the cube root of 27 or nearly 0 . 3 .
一 - 第十 的 这 立方体 根 的 - 或者 几乎 - . 3 .

27 的立方根的十分之一，或接近 0.3。

[ˈðerfɔ:r] , [wi;; wi][məst; məst] [pleɪs]
Therefore , we must place
所以 , 我们 必须 地方

因此，我们必须放置

[ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [tu;; tə] [ɡɪv] - . - .
the decimal point to give 0 . 324 .
这 小数 观点 到 给 - . - .

将小数点改为 0.324。

[ə; eɪ] [gru:p] [ʌv; əv][ɪg'zæmpəlz][fɔ:r; fər] ['præktɪs] [ɪn]

A group of examples for practice in
一个 团体 的 示例 为了 实践 在

一组练习示例

[ɪk'strækʃ(ə)n][ʌv; əv][kju:b] [ru:t] ['fɑ:louz] :

extraction of cube root follows :
萃取 的 立方体 根 跟随 :

提取立方根的过程如下:

[ɪg'zæmp(ə)l]

Example
例子

例子

- : [kju:b] _ [ru:t] (-) = [fɔ:r]

43 : cube = root (64) = 4
- : 立方体 _ 根 (-) = 4

43: cube_root(64) = 4

- : [kju:b] _ [ru:t] ([ert]) = [tu:'tu:]

44 : cube = root (8) = 2
- : 立方体 _ 根 (8) = 2

44: cube_root(8) = 2

- : [kju:b] _ [ru:t] (-) = ['sevən]

45 : cube = root (343) = 7
- : 立方体 _ 根 (-) = 7

45: cube_root(343) = 7

- : [kju:b] _ [ru:t] (. -) = . -

46 : cube = root (. 000715) = . 0894
- : 立方体 _ 根 (. -) = . -

46: cube_root(.000715) = .0894

- : [kju:b] _ [ru:t] (. -) = . -

47 : cube = root (. 00715) = . 193
- : 立方体 _ 根 (. -) = . -

47: cube_root(.00715) = .193

- : [kju:b] _ [ru:t] (. -) = . -

48 : cube = root (. 0715) = . 415
- : 立方体 _ 根 (. -) = . -

48: cube_root(.0715) = .415

- : [kju:b] _ [ru:t] (. -) = . -

49 : cube = root (. 516) = . 803
- : 立方体 _ 根 (. -) = . -

49: cube_root(.516) = .803

- : [kju:b] _ [ru:t] (- . [ert]) = [θri:] . -

50 : cube = root (27 . 8) = 3 . 03
- : 立方体 _ 根 (- . 8) = 3 . -

50: cube_root(27.8) = 3.03

- : [kju:b] _ [ru:t] ([faɪv] . -) = [wʌn] . -

51 : cube = root (5 . 49) = 1 . 76
- : 立方体 _ 根 (5 . -) = 1 . -

51: cube_root(5.49) = 1.76

- : [kju:b] _ [ru:t] (- . [wʌn]) = [fɔ:r] . -

52 : cube = root (87 . 1) = 4 . 43
- : 立方体 _ 根 (- . 1) = 4 . -

52: cube_root(87.1) = 4.43

[ðə; ði][wʌn] . [faɪv][ænd; ənd][tu:'tu:] / [θri:] ['paʊər]
THE 1 . 5 AND 2 / 3 POWER
这 1 . 5 和 2 / 3 力量

1.5 和 2/3 幂

[ɪf] [ðə; ði]['ɪndɪkeɪtər][ɪz][set]['oʊvər][ə; eɪ]['ɡɪv(ə)n] ['nʌmbər] [ɑ:n][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] , [ðə; ði] ['nʌmbər]
If the indicator is set over a given number on the A scale , the number
如果 这 指标 是 放 超过 一个 给定 数字 在 这 一个 规模 , 这 数字
如果指示器设置在 A 刻度上的某个给定数字上方, 则该数字

['ʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn][ɑ:n][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] [ɪz][ðə; ði][wʌn] . [faɪv] ['paʊər] [ʌv; əv][ðə; ði]['ɡɪv(ə)n]
under the hair - line on the K scale is the 1 . 5 power of the given
在下面 这 头发 - 线 在 这 K 规模 是 这 1 . 5 力量 的 这 给定
刻度线下方是给定值的 1.5 次方。

['nʌmbər] .
number .
数字 .

数字。

[ɪf] [ðə; ði]['ɪndɪkeɪtər][ɪz][set]['oʊvər][ə; eɪ]['ɡɪv(ə)n] ['nʌmbər] [ɑ:n][ðə; ði][keɪ] [skeɪl] , [ðə; ði]
If the indicator is set over a given number on the K scale , the
如果 这 指标 是 放 超过 一个 给定 数字 在 这 K 规模 , 这
如果指标设置在 K 刻度上的某个给定数值之上, 则

['nʌmbər] ['ʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn][ɑ:n][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] [ɪz][ðə; ði][tu:'tu:] / [θri:] ['paʊər] [ʌv; əv][ðə; ði]
number under the hair - line on the A scale is the 2 / 3 power of the
数字 在下面 这 头发 - 线 在 这 一个 规模 是 这 2 / 3 力量 的 这
['ɡɪv(ə)n]
given
给定
音阶上发际线下方的数字是给定值的 2/3 次方。

['nʌmbər] .
number .
数字 .

数字。

[fɔ:r][tu;; tə][ðə; ði][θri:] / [tu:'tu:] ['paʊər] [ɪz][eɪt]
4 to the 3 / 2 power is 8
4 到 这 3 / 2 力量 是 8

4 的 3/2 次方是 8

[eɪt][tu;; tə][ðə; ði][tu:'tu:] / [θri:] ['paʊər] [ɪz][fɔ:r] .
8 to the 2 / 3 power is 4 .
8 到 这 2 / 3 力量 是 4 .
8 的 2/3 次方是 4。

[kɑ:mbeɪ'neɪʃənz] [ʌv; əv] ['pra:sesɪz]
COMBINATIONS OF PROCESSES
组合 的 流程

工艺组合

[ə; eɪ][slaɪd] [ru:l] [ɪz] [ɪ'speʃəli] ['ju:sf(ə)l] [wer] [sʌm; səm][kɑ:mbrɪ'neɪ(ə)n][ʌv; əv] ['pra:sesɪz] [ɪz]
A slide rule is especially useful where some combination of processes is
一个 滑动 规则 是 尤其 有用 在哪里 一些 组合 的 流程 是
计算尺在处理某些组合流程时尤其有用。

['nesəserɪ] , [laɪk] ['mʌltɪplaɪɪŋ] [θri:] ['nʌmbərz] [tə'geðər] [ænd; ənd][dɪ'vaɪdɪŋ][baɪ][ə; eɪ][θɜ:rd] .
necessary , like multiplying 3 numbers together and dividing by a third .
必要的 , 喜欢 乘法 3 数字 一起 和 分割 经过 一个 第三 .
必要的, 就像将 3 个数相乘再除以 1/3 一样。

[ˌɑːpəˈeɪʃənz] [ʌv; əv] [ðɪs] [sɔːrt] [meɪ] [biː; bi] [pərˈfɔːrmd][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [weɪ] [ðæt] [ðə; ði][ˈfaɪn(ə)]
Operations of this sort may be performed in such a way that the final
运营 的 这 种类 可能 是 执行 在 这样的 一个 方式 那 这 最终的

此类操作可以以如下方式进行：最终

[ˈænsər] [ɪz] [əbˈteɪnd] [ɪˈmiːdiətli] [wɪˈðaʊt] [ˈfaɪndɪŋ] [ˌɪntərˈmiːdiət] [rɪˈzʌlts] . [wʌn] .
answer is obtained immediately without finding intermediate results . 1 .
回答 是 获得 立即地 没有 寻找 中间的 结果 . 1 .

无需经过中间过程即可直接获得答案。1.

[ˈmʌltɪplaɪŋ] [ˈsevrəl] [ˈnʌmbərz] [təˈgeðər] .
Multiplying several numbers together .
乘法 一些 数字 一起 .

将几个数字相乘。

[fɔːr; fər][ɪgˈzæmp(ə)] , [səˈpouz] [aɪ ˈtiː][ɪz]
For example , suppose it is
为了 例子 , 认为 它 是

例如，假设它是

[dɪˈzaɪrd] [tuː; tə][ˈmʌltɪplaɪ][fɔːr] * [eɪt] * [sɪks] .
desired to multiply 4 * 8 * 6 .
想要的 到 乘 4 * 8 * 6 .

想计算 4 * 8 * 6 的乘积。

[pleɪs] [ðə; ði] [raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl]
Place the right - hand index of the C scale
地方 这 正确的 - 手 指数 的 这 C 规模

将C大调音阶的右侧食指放置于此。

[ˈoʊvər][fɔːr][ɑːn][ðə; ði][diː] [skeɪl] [ænd; ənd][set][ðə; ði][ˈɪndɪkeɪtər][ˈoʊvər][eɪt][ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] .
over 4 on the D scale and set the indicator over 8 on the C scale .
超过 4 在 这 D 规模 和 放 这 指标 超过 8 在 这 C 规模 .

将 D 刻度上的读数设为 4 以上，并将 C 刻度上的读数设为 8 以上。

[naʊ] ,
Now ,
现在 ,

现在，

[ˈliːvɪŋ] [ðə; ði][ˈɪndɪkeɪtər] [wer] [aɪ ˈtiː][ɪz] , [muːv] [ðə; ði][ˈslaɪdər] [tɪl] [ðə; ði] [raɪt] - [hænd]
leaving the indicator where it is , move the slider till the right - hand
离开 这 指标 在哪里 它 是 , 移动 这 滑块 直到 这 正确的 - 手

保持指示器位置不变，将滑块移动到最右侧。

[ˈɪndeks][ɪz][ˈʌndər][ðə; ði] [ˈherlaɪn] .
index is under the hairline .
指数 是 在下面 这 发际线 .

食指位于发际线下方。

[naʊ] , [ˈliːvɪŋ] [ðə; ði][ˈslaɪdər] [wer] [aɪ ˈtiː][ɪz] , [muːv]
Now , leaving the slider where it is , move
现在 , 离开 这 滑块 在哪里 它 是 , 移动

现在，保持滑块位置不变，移动

[ðə; ði][ˈɪndɪkeɪtər][ʌnˈtɪl][aɪ ˈtiː][ɪz][ˈoʊvər][sɪks][ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] , [ænd; ənd] [riːd] [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] ,
the indicator until it is over 6 on the C scale , and read the result ,
这 指标 直到 它 是 超过 6 在 这 C 规模 , 和 读 这 结果 ,

将指示器读数调整到 C 刻度超过 6，然后读取结果。

- , [ɑːn][ðə; ði][diː] [skeɪl] .
192 , on the D scale .
- , 在 这 D 规模 .

D 级 192。

[ðɪs] [meɪ] [biː, bi] [kən'tɪnjuːd] [ɪn'defɪnətli] , [ænd; ənd][soʊ][æz; əz] ['meni]
This may be continued indefinitely , and so as many
这 可能 是 持续 无限期 , 和 所以 作为 许多

这种情况可能会无限期地持续下去，许多其他情况也是如此。

[ˈnʌmbərz] [æz; əz] [dɪ'zaɪd] [meɪ] [biː, bi] ['mʌltɪplaɪd] [tə'geðər] .
numbers as desired may be multiplied together .
数字 作为 想要的 可能 是 乘以 一起 .

可以根据需要将任意数量的数字相乘。

[ɪg'zæmp(ə)l] - : [tu:'tu:] . - * - * . - * . - = ['seɪən] . - .
Example 53 : 2 . 32 * 154 * . 0375 * . 56 = 7 . 542 .
例子 - : 2 . - * - * . - * . - = 7 . - .

例 53: 2.32 * 154 * .0375 * .56 = 7.542。

[ˌmʌltɪplɪ'keɪʃn] [ænd; ənd][dɪ'vɪʒ(ə)n] .
Multiplication and division .
乘法 和 分配 .

乘法和除法。

[sə'pəʊz] [wiː, wi] [wɪʃ] [tuː; tə][duː][ðə; ði] ['fɑːləʊɪŋ] [ɪg'zæmp(ə)l] :
Suppose we wish to do the following example :
认为 我们 希望 到 做 这 下列的 例子 :

假设我们想做以下示例：

[ɪg'zæmp(ə)l] - : ([fɔːr] * -) / [tu:'tu:] . [faɪv] = -
Example 54 : (4 * 15) / 2 . 5 = 24
例子 - : (4 * -) / 2 . 5 = -

例 54: (4 * 15) / 2.5 = 24

[fɜːrst][dɪ'vaɪd][fɔːr][baɪ][tu:'tu:] . [faɪv] .
First divide 4 by 2 . 5 :
第一的 划分 4 经过 2 . 5 .

首先用 4 除以 2.5。

[set][ˈɪndɪkətər][ˈoʊvər][fɔːr][ɑːn][ðə; ði][diː] [skeɪl] [ænd; ənd] [muːv] [ðə; ði]
Set indicator over 4 on the D scale and move the
放 指标 超过 4 在 这 D 规模 和 移动 这

将指示器设置在 D 刻度 4 以上并移动

[ˈslaɪdər][ʌn'tɪl][tu:'tu:] . [faɪv][ɪz] ['ʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn] .
slider until 2 . 5 is under the hair - line .
滑块 直到 2 . 5 是 在下面 这 头发 - 线 .

将滑块调整到 2.5，直到滑块位于发际线下方。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] [ðɪs] [dɪ'vɪʒ(ə)n] ,
The result of this division ,
这 结果 的 这 分配 ,

这次分裂的结果是，

[wʌn] . [sɪks] , [ə'pɪrɪz] ['ʌndər][ðə; ði][left] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl] .
1 . 6 , appears under the left - hand index of the C scale .
1 . 6 , 出现 在下面 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 .

1.6，出现在 C 音阶左侧索引下方。

[wiː, wi][duː][nɑːt] [niːd] [tuː; tə]
We do not need to
我们 做 不是 需要 到

我们不需要

[raɪt] [aɪˈti:] [daʊn] , [haʊˈevər] , [bʌt; bət][wiː; wi][kæn; kən] [ɪˈmiːdiətli] [muːv] [ðə; ði][ˈɪndɪkətər][tuː; tə]
write it down , however , but we can immediately move the indicator to
写 它 向下 , 然而 , 但 我们 能 立即地 移动 这 指标 到

-

15

-

不过，先把它记下来，我们可以立即将指标移至 15。

[ɑːn][ðə; ði][si:] [skeɪl] [ænd; ənd] [riːd] [ðə; ði][ˈfaɪn(ə)l] [rɪˈzʌlt] - [ɑːn][ðə; ði][di:] [skeɪl] [ˈʌndər][ðə; ði]
on the C scale and read the final result 24 on the D scale under the
在 这 C 规模 和 读 这 最终的 结果 - 在 这 D 规模 在下面 这

在C刻度上读取最终结果，在D刻度下读取24。

[her] - [laɪn] .
hair - line .
头发 - 线 .

发际线。

[let] [juːˈes][kənˈsɪdər][ə; eɪ] [mɔːr] [ˈkɑːmplɪkətɪd][ˈprɑːbləm][ʌv; əv][ðə; ði] [seɪm] [taɪp] :
Let us consider a more complicated problem of the same type :
让 我们 考虑 一个 更多的 复杂的 问题 的 这 相同的 类型 :

让我们考虑一个同类型的更复杂的问题：

[ɪgˈzæmp(ə)l] - : (- / [ˈseɪvən] . [faɪv]) * ([tuːtuː] / [fɔːr]) * ([fɔːr] . [faɪv] / [faɪv]) * ([wʌn] . [faɪv] / [θriː])
Example 55 : (30 / 7 . 5) * (2 / 4) * (4 . 5 / 5) * (1 . 5 / 3)
例子 - : (- / 7 . 5) * (2 / 4) * (4 . 5 / 5) * (1 . 5 / 3)
= . [naɪn]
= . **9**
= . 9

例 55：(30/7.5) * (2/4) * (4.5/5) * (1.5/3) = 0.9

[fɜːrst][set][ˈɪndɪkətər][ˈoʊvər] - [ɑːn][ðə; ði][di:] [skeɪl] [ænd; ənd] [muːv] [ˈslaɪdər][ʌnˈtɪl][ˈseɪvən] . [faɪv][ɑːn]
First set indicator over 30 on the D scale and move slider until 7 . 5 on
第一的 放 指标 超过 - 在 这 D 规模 和 移动 滑块 直到 7 . 5 在

首先将 D 刻度上的指示器设置为 30 以上，然后移动滑块直到 7.5。

[ðə; ði][si:] [skeɪl] [kʌmz] [ˈʌndər][ðə; ði] [ˈherlaɪn] .
the C scale comes under the hairline .
这 C 规模 来 在下面 这 发际线 .

C音阶位于发际线以下。

[ðə; ði] [ɪntərˈmiːdiət] [rɪˈzʌlt] , [fɔːr] ,
The intermediate result , 4 ,
这 中间的 结果 , 4 ,

中间结果为 4，

[əˈpɪrɪz] [ˈʌndər][ðə; ði] [raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] .
appears under the right - hand index of the C scale .
出现 在下面 这 正确的 - 手 指数 的 这 C 规模 .

出现在 C 音阶的右侧索引下方。

[wiː; wi][duː][nɑːt] [niːd] [tuː; tə]
We do not need to
我们 做 不是 需要 到

我们不需要

[raɪt] [aɪˈti:] [daʊn] [bʌt; bət] [ˈmɪrli] [noʊt][aɪˈtiː][baɪ] [ˈmuːvɪŋ] [ðə; ði][ˈɪndɪkətər][ʌnˈtɪl][ðə; ði]
write it down but merely note it by moving the indicator until the
写 它 向下 但 仅仅 笔记 它 经过 移动 这 指标 直到 这

把它写下来，但只需通过移动指示器来标记即可，直到它到达目标位置。

[her] - [laɪn][ɪz][ˈoʊvər][ðə; ði] [raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] .
hair - line is over the right - hand index of the C scale .
头发 - 线 是 超过 这 正确的 - 手 指数 的 这 C 规模 .

发际线位于 C 音阶右侧食指上方。

[naʊ] [wi:: wi][wɑ:nt][tu:: tə]
Now we want to
现在 我们 想 到

现在我们想要

[ˈmʌltɪplaɪ] [ðɪs] [rɪˈzʌlt] [baɪ][tu:ˈtu:] , [ðə; ði][nekst][ˈfæktər][ɪn][ðə; ði][ˈnu:məreɪtər] .
multiply this result by 2 , the next factor in the numerator .
乘 这 结果 经过 2 , 这 下一个 因素 在 这 分子 .

将此结果乘以 2，即分子中的下一个因子。

[sɪns] [tu:]
Since two
自从 二

两个

[ɪz][aʊt] [bɪˈjɑ:nd] [ðə; ði][ˈbɑ:di][ʌv; əv][ðə; ði] [ru:l] , [trænsˈfɜ:r][ðə; ði][ˈslaɪdər] [tɪl] [ðə; ði] [ˈʌðər]
is out beyond the body of the rule , transfer the slider till the other
是 出去 超过 这 身体 的 这 规则 , 转移 这 滑块 直到 这 其他

如果超出规则主体范围，请将滑块移动到另一侧

([left] - [hænd]) [ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] [ɪz][ˈʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn] , [ænd; ənd] [ðen] [mu:v]
(**left - hand**) **index of the C scale is under the hair - line , and then move**
(左边 - 手) 指数 的 这 C 规模 是 在下面 这 头发 - 线 , 和 然后 移动

音阶的（左侧）索引位于发际线下方，然后移动

[ðə; ði][ˈɪndɪkeɪtər][tu:: tə][tu:ˈtu:][ɑ:n][ðə; ði][si:] [skeɪl] .
the indicator to 2 on the C scale .
这 指标 到 2 在 这 C 规模 .

刻度上的指标为 2。

[ðʌs] , [səkˈsesɪv] [drɪˈvɪz(ə)n][ænd; ənd]
Thus , successive division and
因此 , 连续 分配 和

因此，连续除法和

[ˌmʌltɪplɪˈkeɪʃn] [ɪz] [kənˈtɪnju:d] [ʌnˈtɪl] [ɔ:l][ðə; ði][ˈfæktərz][hæv; həv] [bɪn] [ju:st] .
multiplication is continued until all the factors have been used .
乘法 是 持续 直到 全部 这 因素 有 到过 用过的 .

乘法运算一直持续到所有因数都被用完为止。

[ðə; ði]
The
这

这

[ˈɔ:rdər][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði][ˈfæktərz][ɑ:r; ər][ˈteɪkən] [dʌz] [nɑ:t] [əˈfekt] [ðə; ði] [rɪˈzʌlt] .
order in which the factors are taken does not affect the result .
命令 在 哪个 这 因素 是 已采取 做 不是 影响 这 结果 .

考虑这些因素的顺序并不影响结果。

[wɪð; wɪθ][ə; eɪ]
With a
和 一个

与一个

[ˈlɪt(ə)] [ˈpræktɪs] [ju:: jʊ] [wɪl] [lɜ:rn] [tu:: tə] [teɪk] [ðəm; ðəm][ɪn][ðə; ði][ˈɔ:rdər] [wɪtʃ] [wɪl]
little practice you will learn to take them in the order which will
小的 实践 你 将要 学习 到 拿 他们 在 这 命令 哪个 将要

稍加练习，你就会学会按顺序服用它们。

[rɪ'kwaɪər][ðə; ði] ['fju:ɪst] ['setɪŋz] .
require the fewest settings .
要求 这 最少 设置 .

所需设置最少。

[ðə; ði] ['fɑ:ləʊɪŋ] [ɪg'zæmpəlz][ɑ:r; ər][fɔ:r; fər] ['præktɪs] :
The following examples are for practice :
这 下列的 示例 是 为了 实践 :

以下示例仅供练习:

[ɪg'zæmp(ə)l] - : ([sɪks] / [θri:] . [faɪv]) * ([fɔ:r] / [faɪv]) * ([θri:] . [faɪv] / [,tu:'tu:] . [fɔ:r]) * ([,tu:'tu:] . [eɪt] /
Example 56 : (**6 / 3 . 5**) * (**4 / 5**) * (**3 . 5 / 2 . 4**) * (**2 . 8 /**
例子 - : (6 / 3 . 5) * (4 / 5) * (3 . 5 / 2 . 4) * (2 . 8 /
['seɪvən]) = . [eɪt]
7) = . **8**
7) = . 8

例 56: (6/3.5) * (4/5) * (3.5/2.4) * (2.8/7) = 0.8

[ɪg'zæmp(ə)l] - : - * (- / -) * (- / -) = -
Example 57 : **352 * (273 / 254) * (760 / 768) = 374**
例子 - : - * (- / -) * (- / -) = -

例 57: 352 * (273/254) * (760/768) = 374

[æən; ən] [ɔ:l'tɜ:rnətɪv] ['meθəd] [ʌv; əv] ['du:ɪŋ] [ðɪ:z] [ɪg'zæmpəlz][ɪz][tu:; tə][prəʊ'si:d][ɪg'zæktli][æz; əz]
An alternative method of doing these examples is to proceed exactly as
一个 选择 方法 的 正在做 这些 示例 是 到 继续 确切地 作为

另一种完成这些示例的方法是完全按照以下步骤进行:

[ðəʊ] [ju:; jʊ][wɜ:r; wər] ['mʌltɪplaɪɪŋ] [ɔ:l][ðə; ði][fæktərz] [tə'geðər] , [ɪk'sept] [ðæt]
though you were multiplying all the factors together , except that
尽管 你 是 乘法 全部 这 因素 一起 , 除了 那

虽然你把所有因素都相乘了, 但除了这一点之外.....

[wen'evər] [ju:; jʊ] [kʌm] [tu:; tə][ə; eɪ] ['nʌmbər] [ɪn][ðə; ði][dɪ'nɑ:mɪneɪtər][ju:; jʊ][ju:z][ðə; ði] [si: aɪ] [skeɪl]
whenever you come to a number in the denominator you use the CI scale
每当 你 来 到 一个 数字 在 这 分母 你 使用 这 置信区间 规模

当分母为数字时, 您需要使用置信区间 (CI) 标度。

[ɪn'sted] [ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] .
instead of the C scale .
反而 的 这 C 规模 .

而不是C调。

[ðə; ði] ['ri:dər] [ɪz][əd'vaɪzd][tu:; tə] ['præktɪs] [bəʊθ] ['meθədz]
The reader is advised to practice both methods
这 读者 是 建议 到 实践 两个都 方法

建议读者同时练习这两种方法。

[ænd; ənd][ju:z] [wɪtʃ'evər] [wʌn][hi:; hi][laɪks] [best] . [θri:] .
and use whichever one he likes best . 3 .
和 使用 任何 一 他 点赞 最好的 . 3 .

并选择他最喜欢的那一个。3.

[ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɜ:rk(ə)l] .
The area of a circle .
这 区域 的 一个 圆圈 .

圆的面积。

[ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɜ:rk(ə)l][ɪz] [faʊnd] [baɪ] ['mʌltɪplaɪɪŋ]
The area of a circle is found by multiplying
这 区域 的 一个 圆圈 是 成立 经过 乘法

圆的面积可以通过以下公式计算:

A 里衣上的合采是 0.190。

[ðɪs] [ɪz][æn; ən][ɪg'zæmp(ə)l] [wer] [,aɪ'ti:] [ɪz] [kən'vi:niənt] [tu:; tə]
This is an example where it is convenient to
这 是 一个 例子 在哪里 它 是 方便的 到
这是一个方便的例子

[ˈmʌltɪplai][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ə; eɪ][ænd; ənd][bi:] [skeɪlz] .
multiply with the A and B scales .
乘 和 这 一个 和 B 秤 .
乘以 A 和 B 刻度。

[ɪg'zæmp(ə)l] - : [ðə; ði][daɪ'æmɪtər][ʌv; əv][ə; eɪ][ˈsɜ:rk(ə)l][ɪz][eɪt] . [wʌn] [fi:t] .
Example 59 : The diameter of a circle is 8 . 1 feet .
例子 - : 这 直径 的 一个 圆圈 是 8 . 1 脚 .
例 59：一个圆的直径是 8.1 英尺。

[wʌt] [ɪz][ɪts] ['eriə] ?
What is its area ?
什么 是 它是 区域 ?
它的面积是多少？

['eriə] = ([paɪ] / [fɔ:r]) * [skwer] ([eɪt] . [wʌn]) = . -
Area = (PI / 4) * square (8 . 1) = . 7854
区域 = (PI / 4) * 正方形 (8 . 1) = . -
面积 = (π / 4) * 8.1 的平方 = 0.7854

* [skwer] ([eɪt] . [wʌn])
* square (8 . 1)
* 正方形 (8 . 1)
* square(8.1)

[næn; nɑ:n]
nan
楠
nan

[set] [raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] ['oʊvər][eɪt] . [wʌn][ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
Set right - hand index of the C scale over 8 . 1 on the D scale .
放 正确的 - 手 指数 的 这 C 规模 超过 8 . 1 在 这 D 规模 .
将 C 刻度的右手索引设置在 D 刻度的 8.1 以上。

[mu:v] [ðə; ði]
Move the
移动 这
移动

[ˈɪndɪkeɪtər][tɪl] [her] - [laɪn][ɪz]['oʊvər] . - ([ðə; ði][ˈspeɪ(ə)l] [lɔ:ŋ] [mɑ:rk] [nɪr] [eɪt]) [æt; ət]
indicator till hair - line is over . 7854 (the special long mark near 8) at
指标 直到 头发 - 线 是 超过 . - (这 特别的 长的 标记 靠近 8) 在
指示器直到发际线超过 0.7854 （8 附近的特殊长标记）

[ðə; ði] [raɪt] [hænd][ʌv; əv][ðə; ði][bi:] [skeɪl] .
the right hand of the B scale .
这 正确的 手 的 这 B 规模 .
B大调音阶的右手部分。

[ri:d] [ðə; ði] ['ænsər] ['ʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn][ɑ:n]
Read the answer under the hair - line on
读 这 回答 在下面 这 头发 - 线 在
请阅读发际线下方的答案。

[ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
the A scale .
这 一个 规模 .
A音阶。

[əˈnʌðər] [wei] [ʌv; əv][ˈfaɪndɪŋ][ðə; ði] ˈeriə] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈsɜ:rk(ə)l][ɪz][tu:; tə][set] -
Another way of finding the area of a circle is to set 7854
其他 方式 的 寻找 这 区域 的 一个 圆圈 是 到 放 -

另一种求圆面积的方法是设定 7854

[ɑ:n][ðə; ði][bi:] [skeɪl] [tu:; tə][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][ˈɪndɪsɪ:z][ʌv; əv][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] , [ænd; ənd] [ri:d] [ðə; ði]
on the B scale to one of the indices of the A scale , and read the
在 这 B 规模 到 一 的 这 指数 的 这 一个 规模 , 和 读 这
ˈeriə]
area
区域

在B量表上找到A量表上的某个指数，并读取该面积。

[frʌm; frəm][ðə; ði][bi:] [skeɪl] [də'rektli; da'rektli] [ə'bʌv] [ðə; ði][ˈɡɪv(ə)n][daɪ'æmɪtər][ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] . [fɔ:r] .
from the B scale directly above the given diameter on the D scale . 4 .
从 这 B 规模 直接地 多于 这 给定 直径 在 这 D 规模 . 4 .

从 D 刻度上给定直径的正上方的 B 刻度开始。4.

[ðə; ði] [səɪ'kʌmfəreɪns] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈsɜ:rk(ə)l] .
The circumference of a circle .
这 圆周 的 一个 圆圈 .

圆的周长。

[set][ðə; ði][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][bi:] [skeɪl] [tu:; tə][ðə; ði]
Set the index of the B scale to the
放 这 指数 的 这 B 规模 到 这

将B刻度的索引设置为

[daɪ'æmɪtər][ænd; ənd] [ri:d] [ðə; ði] [ˈænsər] [ɑ:n][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] [ˈɑ:pəzɪt] [paɪ][ɑ:n][ðə; ði][bi:] [skeɪl]
diameter and read the answer on the A scale opposite PI on the B scale
直径 和 读 这 回答 在 这 一个 规模 对面的 PI 在 这 B 规模

直径，并在 A 刻度上读取与 B 刻度上 PI 相对的数值。

[ˈfɔ:rmjələ] : [si:] = [paɪ] * [di:]
Formula : C = PI * D
公式 : C = PI * D

公式：C = PI * D

[si:] = [tu:'tu:] * [paɪ] * [ɑ:r]
C = 2 * PI * R
C = 2 * PI * 拉

C = 2 * PI * R

[ɪɡ'zæmp(ə)l] - : [ðə; ði][daɪ'æmɪtər][ʌv; əv][ə; eɪ][ˈsɜ:rk(ə)l][ɪz][wʌn] . - [ɪntɪz] , [wʌt] [ɪz][ɪts]
Example 60 : The diameter of a circle is 1 . 54 inches , what is its
例子 - : 这 直径 的 一个 圆圈 是 1 . 54 英寸 , 什么 是 它是

例 60：一个圆的直径是 1.54 英寸，求它的半径。

计算尺使用说明(Instruction for Using a Slide Rule)

第2/2页

[sər'kʌmfərəns] ?
circumference ?
圆周 ?

圆周？

[set][ðə; ði][left] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][bi:] [skeɪl] [tu:; tə][wʌn] . - [ɑ:n][ðə; ði][ə; eɪ] [skeɪl] .
Set the left - hand index of the B scale to 1 . 54 on the A scale .
放 这 左边 - 手 指数 的 这 B 规模 到 1 . 54 在 这 一个 规模 .
将 B 刻度的左侧索引设置为 A 刻度的 1.54。

[ri:d] [ðə; ði]
Read the
读 这

阅读

[sər'kʌmfərəns] [fɔ:r] . - [ɪntʃɪz] [ə'blaʊ] [paɪ][ɑ:n][ðə; ði][bi:] [skeɪl] .
circumference 4 . 85 inches above PI on the B scale .
圆周 4 . 85 英寸 多于 PI 在 这 B 规模 .
刻度上圆周长比 π 高 4.85 英寸。

[ɪg'zæmpəlz][fɔ:r; fər] ['præktɪs]
EXAMPLES FOR PRACTICE
示例 为了 实践

练习示例

- : [wʌt] [ɪz][ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɜ:rk(ə)l] - - [wʌn] / [tu:'tu:] [ɪntʃɪz] [ɪn][dar'æmɪtər] ?
61 : What is the area of a circle 32 - 1 / 2 inches in diameter ?
- : 什么 是 这 区域 的 一个 圆圈 - - 1 / 2 英寸 在 直径 ?
61：直径为 32-1/2 英寸的圆的面积是多少？

['ænsər] - [ɛs'kju:] .
Answer 830 sq :
回答 - 平方 :

答案是 830 平方。

[ɪntʃɪz]
inches
英寸

英寸

- : [wʌt] [ɪz][ðə; ði] ['eriə] [ʌv; əv][ə; eɪ]['sɜ:rk(ə)l] - [ɪntʃɪz] [ɪn][dar'æmɪtər] ?
62 : What is the area of a circle 24 inches in diameter ?
- : 什么 是 这 区域 的 一个 圆圈 - 英寸 在 直径 ?
62：直径为 24 英寸的圆的面积是多少？

['ænsər] - [ɛs'kju:] .
Answer 452 sq :
回答 - 平方 :

答案是 452 平方。

[ɪntʃɪz]
inches
英寸

英寸

- : [wʌt] [ɪz][ðə; ði] [səɾ'kʌmfərəns] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈsɜ:rk(ə)l] [hu:z] [dɑɾ'æmɪtər][ɪz] - [fi:t] ?
63 : What is the circumference of a circle whose diameter is 95 feet ?
- : 什么 是 这 圆周 的 一个 圆圈 谁 直径 是 - 脚 ?

63: 直径为 95 英尺的圆的周长是多少?

[ˈænsər] - [ɛf ti:] .
Answer 298 ft .
回答 - 英尺 :

答案是 298 英尺。

- : [wʌt] [ɪz][ðə; ði] [səɾ'kʌmfərəns] [ʌv; əv][ə; eɪ][ˈsɜ:rk(ə)l] [hu:z] [dɑɾ'æmɪtər][ɪz][θri:] . - [ɪntʃɪz] ?
64 : What is the circumference of a circle whose diameter is 3 . 65 inches ?
- : 什么 是 这 圆周 的 一个 圆圈 谁 直径 是 3 : - 英寸 ?

64: 直径为 3.65 英寸的圆的周长是多少?

[ˈænsər] - . [faɪv] inches5 .
Answer 11 . 5 inches5 .
回答 - : 5 inches5 :

答案是 11.5 英寸。

[ˈreɪʃiʊs][ænd; ənd][prə'pɔ:ɾ(ə)n] .
Ratio and Proportion .
比率 和 部分 :

比率和比例。

[ɪg'zæmp(ə)l] - : [θri:] : [ˈsevən] : : [fɔ:r] : [eks]
Example 65 : 3 : 7 :: 4 : X
例子 - : 3 : 7 :: 4 : X

例 65: 3: 7::4: X

[ɔ:r]
or
或者

或者

([θri:] / [ˈsevən]) = ([fɔ:r] / [eks])
(3 / 7) = (4 / x)
(3 / 7) = (4 / x)

(3/7) = (4/x)

[faɪnd][eks]
Find X
寻找 X

求 X

[set][θri:][ɑ:n][si:] [skeɪl] ['oʊvər][ˈsevən][ɑ:n][di:] [skeɪl] .
Set 3 on C scale over 7 on D scale .
放 3 在 C 规模 超过 7 在 D 规模 :

C调3, D调7。

[ri:d] [eks][ɑ:n][di:] [skeɪl] [ˈʌndər][fɔ:r][ɑ:n][si:]
Read X on D scale under 4 on C
读 X 在 D 规模 在下面 4 在 C

在D刻度上读取X, 位于C刻度4下方。

[skeɪl] .
scale .
规模 :

规模。

[ɪn][fækt] , [ˈeni] [ˈnʌmbər] [ɑ:n][ðə; ði][si:] [skeɪl] [ɪz][tu:; tə][ðə; ði] [ˈnʌmbər] [də'rektli; dɑɾ'rektli]
In fact , any number on the C scale is to the number directly
在 事实 , 任何 数字 在 这 C 规模 是 到 这 数字 直接地

事实上, C标度上的任何数字都与直接对应的数字成正比。

[ˈʌndər][aɪˈtiː][ɑːn][ðə; ði][diː][skeɪl][æz; əz][θriː][ɪz][tuː; tə][ˈsevən] .

under it on the D scale as 3 is to 7 .

在下面 它 在 这 D 规模 作为 3 是 到 7 .

在 D 音阶上，它相当于 3 到 7。

[ˈpræktɪk(ə)l] [ˈprɒːbləms] [ˈsɔːlvd] [baɪ] [slaɪd] RULE1 .

PRACTICAL PROBLEMS SOLVED BY SLIDE RULE1 .

实际的 问题 已解决 经过 滑动 RULE1 .

用计算尺解决的实际问题1.

[ˈdɪskaʊnt] .

Discount .

折扣 .

折扣。

[ə; eɪ][fɜːrm] [baɪz] [ə; eɪ] [ˈtaɪpraɪtər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][lɪst] [praɪs][ʌv; əv] \$150 , [ˈsʌbdʒekt][tuː; tə][ə; eɪ]

A firm buys a typewriter with a list price of \$150 , subject to a

一个 公司 购买 一个 打字机 和 一个 列表 价格 的 \$150 , 主题 到 一个

一家公司购买了一台标价为 150 美元的打字机，但需遵守以下条款：

[ˈdɪskaʊnt][ʌv; əv] - % [ænd; ənd] - % .

discount of 20 % and 10 % .

折扣 的 - % 和 - % .

折扣分别为20%和10%。

[haʊ] [mʌtʃ] [dʌz] [aɪˈtiː][peɪ] ?

How much does it pay ?

如何 很多 做 它 支付 ?

这份工作收入多少？

[ə; eɪ][ˈdɪskaʊnt][ʌv; əv] - % [miːnz] - . [ert][ʌv; əv][ðə; ði][lɪst] [praɪs] , [ænd; ənd] - % [mɔːr] [miːnz]

A discount of 20 % means 0 . 8 of the list price , and 10 % more means

一个 折扣 的 - % 方法 - . 8 的 这 列表 价格 , 和 - % 更多的 方法

20% 的折扣意味着原价的 0.8 倍，而 10% 的折扣则意味着.....

- . [ert][eks] - . [naɪn][eks] - = - .

0 . 8 X 0 . 9 X 150 = 108 .

- . 8 X - . 9 X - = - .

$0.8 \times 0.9 \times 150 = 108$ 。

[tuː; tə][duː] [ðɪs] [ɑːn][ðə; ði][slaɪd] [ruːl] , [pʊt][ðə; ði][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl] [ˈɑːpəzɪt] [ert][ɑːn]

To do this on the slide rule , put the index of the C scale opposite 8 on

到 做 这 在 这 滑动 规则 , 放 这 指数 的 这 C 规模 对面的 8 在

要在计算尺上进行此操作，请将 C 刻度盘上与 8 相对的刻度放在

[ðə; ði][diː] [skeɪl] [ænd; ənd] [muːv] [ðə; ði][ˈɪndɪkətər][tuː; tə][naɪn][ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] .

the D scale and move the indicator to 9 on the C scale .

这 D 规模 和 移动 这 指标 到 9 在 这 C 规模 .

将 D 刻度上的指示器移到 C 刻度上的 9。

[ðen] [muːv] [ðə; ði]

Then move the

然后 移动 这

然后移动

[ˈslaɪdər] [tɪl] [ðə; ði] [raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][siː] [skeɪl] [ɪz][ˈʌndər][ðə; ði] [ˈherlaɪn] .

slider till the right - hand index of the C scale is under the hairline .

滑块 直到 这 正确的 - 手 指数 的 这 C 规模 是 在下面 这 发际线 .

滑动滑块，直到 C 刻度的右侧索引位于发际线下方。

[naʊ] , [muːv] [ðə; ði][ˈɪndɪkətər][tuː; tə] - [ɑːn][ðə; ði][siː] [skeɪl] [ænd; ənd] [riːd] [ðə; ði] [ˈænsər] \$108

Now , move the indicator to 150 on the C scale and read the answer \$108

现在 , 移动 这 指标 到 - 在 这 C 规模 和 读 这 回答 \$108

现在，将指针移到C刻度的150处，读出答案是108美元。

[ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
on the D scale .
在 这 D 规模 .

在D级。

[ˈnəʊtɪs] [ðæt] [ɪn] [ðɪs] , [æz; əz][ɪn] [ˈmeni] [ˈpræktɪk(ə)l][ˈprɔ:bləms] ,
Notice that in this , as in many practical problems ,
注意 那 在 这 , 作为 在 许多 实际的 问题 ,
请注意, 这一点与许多实际问题一样,

[ðer; ðər][ɪz][noʊ] [ˈkwestʃən] [əˈbaʊt] [wer] [ðə; ði][ˈdesɪm(ə)l] [pɔɪnt] [ʃʊd; ʃəd][goʊ] . [tu:ˈtu:] .
there is no question about where the decimal point should go . 2 .
那里 是 不 问题 关于 在哪里 这 小数 观点 应该 去 : 2 :
小数点应该放在哪里, 这一点没有疑问。2.

[ˈseɪlz] [tæks] .
Sales Tax .
销售量 税 :
销售税。

[ə; eɪ][mæn] [baɪz] [æn; ən][ˈɑ:rtɪk(ə)l] [wɜ:rθ] \$12 [ænd; ənd][hi:; hi][mʌst; məst] [peɪ] [ə; eɪ] [ˈseɪlz] [tæks][ʌv; əv]
A man buys an article worth \$12 and he must pay a sales tax of
一个 男人 购买 一个 文章 值得 \$12 和 他 必须 支付 一个 销售量 税 的
[wʌn] . [faɪv] % .
1 . 5 % .
1 . 5 % .
一名男子购买了一件价值 12 美元的商品, 他必须支付 1.5% 的销售税。

[haʊ]
How
如何
如何

[mʌt] [dʌz] [hi:; hi] [peɪ] ?
much does he pay ?
很多 做 他 支付 ?
他付多少钱?

[ə; eɪ][tæks][ʌv; əv][wʌn] . [faɪv] % [mi:nz] [hi:; hi][mʌst; məst] [peɪ] [wʌn] . - * - . - .
A tax of 1 . 5 % means he must pay 1 . 015 * 12 . 00 .
一个 税 的 1 . 5 % 方法 他 必须 支付 1 . - * - . - .
税率为 1.5%, 意味着他必须支付 1.015 * 12.00。

[set] [ˈɪndeks][ʌv; əv][si:] [skeɪl] [æt; ət][wʌn] . - [ɑ:n][di:] [skeɪl] .
Set index of C scale at 1 . 015 on D scale .
放 指数 的 C 规模 在 1 . - 在 D 规模 .
将 C 标度的指数设定为 D 标度上的 1.015。

[mu:v] [ˈɪndɪkeɪtər][tu:; tə] - [ɑ:n][si:]
Move indicator to 12 on C
移动 指标 到 - 在 C
将指示器移至 C 轴 12 处。

[skeɪl] [ænd; ənd] [ri:d] [ðə; ði] [ˈænsər] \$12 . - [ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] .
scale and read the answer \$12 . 18 on the D scale .
规模 和 读 这 回答 \$12 . - 在 这 D 规模 .
使用 D 刻度读取答案 \$12.18。

[ə; eɪ][lɔ:ŋɡər][bʌt; bət] [mɔ:r] [ˈækjərət] [wei] [ɪz][tu:; tə] [ˈmʌltɪplaɪ] - * . - [ænd; ənd][eɪ di: ˈdi:][ðə; ði]
A longer but more accurate way is to multiply 12 * . 015 and add the
一个 更长 但 更多的 准确的 方式 是 到 乘 - * : - 和 添加 这
更冗长但更准确的方法是将 12 乘以 0.015, 然后加上

[rɪˈzʌlt] [tuː; tə] \$12 . [θriː] .
result to \$12 3 .
结果 到 \$12 3 .

结果为 12.3 美元。

[ˈjuːnɪt] [praɪs] .
Unit Price .
单元 价格 .

单价。

[ə; eɪ] [ˈmoʊtərɪst] [baɪz] - [ˈgælənz] [ʌv; əv] [gæs] [æt; ət] - . [faɪv] [sents] [pər] [ˈgælən] .
A motorist buys 17 gallons of gas at 19 5 cents per gallon .
一个 驾车者 购买 - 加仑 的 气体 在 - . 5 分 每 加仑 .

一位驾车者以每加仑 19.5 美分的价格购买了 17 加仑汽油。

[haʊ] [mʌtʃ]
How much
如何 很多

多少

[dʌz] [hiː; hi] [peɪ] ?
does he pay ?
做 他 支付 ?

他会付钱吗？

[set] [ˈɪndeks] [ʌv; əv] [siː] [skeɪl] [æt; ət] - [ɑːn] [diː] [skeɪl] [ænd; ænd] [muːv] [ˈɪndɪkeɪtər] [tuː; tə] - . [faɪv] [ɑːn] [siː]
Set index of C scale at 17 on D scale and move indicator to 19 5 on C
放 指数 的 C 规模 在 - 在 D 规模 和 移动 指标 到 - . 5 在 C

将C刻度的索引设置为D刻度的17，并将指示器移动到C刻度的19.5。

[skeɪl] [ænd; ænd] [riːd] [ðə; ði] [ˈænsər] \$3 . - [ɑːn] [ðə; ði] [diː] [skeɪl] . [fɔːr] .
scale and read the answer \$3 32 on the D scale 4 .
规模 和 读 这 回答 \$3 . - 在 这 D 规模 . 4 .

用 D 刻度尺读取答案 3.32 美元。 4.

[ˈgæsəliːn; ,gæsəˈliːn] [ˈmaɪlɪdʒ] .
Gasoline Mileage .
汽油 里程 .

汽油里程。

[æn; ən] [ˈɔːtəməbiːl] [goʊz] - [maɪlz] [ɑːn] - [ˈgælənz] [ʌv; əv] [gæs] .
An automobile goes 175 miles on 12 gallons of gas .
一个 汽车 去 - 英里 在 - 加仑 的 气体 .

一辆汽车加12加仑汽油可以行驶175英里。

[wʌt] [ɪz] [ðə; ði] [ˈævərɪdʒ]
What is the average
什么 是 这 平均的

平均值是多少

[ˈgæsəliːn; ,gæsəˈliːn] [kənˈsʌmpʃ(ə)n] ?
gasoline consumption ?
汽油 消耗 ?

汽油消耗量？

[set] [ˈɪndɪkeɪtər] [ˈoʊvər] - [ɑːn] [diː] [skeɪl] [ænd; ænd] [muːv] [ˈslaɪdər] [tɪl] - [ɪz] [ˈʌndər]
Set indicator over 175 on D scale and move slider till 12 is under
放 指标 超过 - 在 D 规模 和 移动 滑块 直到 - 是 在下面

将 D 刻度上的指示器设置为 175 以上，然后移动滑块直到 12 低于 175。

[her] - [laɪn] .
hair - line .
头发 - 线 .

发际线。

[ri:d] [ðə; ði] ['ænsər] - . [sɪks][maɪlz][pər][ˈgælən][ɑ:n][ðə; ði][di:] [skeɪl] ['ʌndər]
Read the answer 14 . 6 miles per gallon on the D scale under
读 这 回答 - . 6 英里 每 加仑 在 这 D 规模 在下面
在D标尺下，答案是每加仑14.6英里。

[ðə; ði][left] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] . [faɪv] .
the left - hand index of the C scale . 5 .
这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 . 5 .
C 音阶的左侧索引.5。

[ˈævərɪdʒ] [spi:d] .
Average Speed .
平均的 速度 .
平均速度。

[ə; eɪ][ˈmoʊtərɪst] [meɪks] [ə; eɪ][trɪp][ʌv; əv] - [maɪlz][ɪn][ˈsevn] . [faɪv][ˈaʊərz] .
A motorist makes a trip of 256 miles in 7 . 5 hours .
一个 驾车者 制作 一个 旅行 的 - 英里 在 7 . 5 小时 .
一名驾车者在 7.5 小时内行驶了 256 英里。

[wʌt] [ɪz][hɪz; ɪz] [ˈævərɪdʒ]
What is his average
什么 是 他的 平均的
他的平均水平是多少？

[spi:d] ?
speed ?
速度 ?
速度？

[set][ˈɪndɪkeɪtər][ˈoʊvər] - [ɑ:n][di:] [skeɪl] .
Set indicator over 256 on D scale .
放 指标 超过 - 在 D 规模 .
将指示器设置在 D 刻度上超过 256。

[mu:v] [ˈslaɪdər] [tɪl] [ˈsevn] . [faɪv][ɑ:n][ðə; ði][si:] [skeɪl]
Move slider till 7 . 5 on the C scale
移动 滑块 直到 7 . 5 在 这 C 规模
将滑块移动到 C 刻度上的 7.5 位置。

[ɪz][ˈʌndər][ðə; ði] [her] - [laɪn] .
is under the hair - line .
是 在下面 这 头发 - 线 .
位于发际线下方。

[ri:d] [ðə; ði] ['ænsər] - . [tu:'tu:][maɪlz][pər][ˈaʊər] ['ʌndər][ðə; ði]
Read the answer 34 . 2 miles per hour under the
读 这 回答 - . 2 英里 每 小时 在下面 这
阅读答案：每小时 34.2 英里

[raɪt] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] . [sɪks] .
right - hand index of the C scale . 6 .
正确的 - 手 指数 的 这 C 规模 . 6 .
音阶的右侧索引.6。

[ˈdesɪm(ə)l][pɑ:rts][ʌv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] .
Decimal Parts of an Inch .
小数 部分 的 一个 英寸 .
英寸的十进制部分。

[wʌt] [ɪz][faɪv] / - [ʌv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪk'sprest] [æz; əz][ˈdesɪm(ə)l][ˈfrækʃ(ə)n] ?
What is 5 / 16 of an inch expressed as decimal fraction ?
什么 是 5 / - 的 一个 英寸 表达 作为 小数 分数 ?
5/16 英寸用小数表示是多少？

[set] - [ɑ:n][si:] [skeɪl] ['oʊvər][faɪv][ɑ:n][di:] [skeɪl] [ænd; ənd] [ri:d] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] . -
Set 16 on C scale over 5 on D scale and read the result . 3125
放 - 在 C 规模 超过 5 在 D 规模 和 读 这 结果 : -

将 C 刻度盘上的数字设置为 16，D 刻度盘上的数字设置为 5，读取结果为 0.3125

[ɪntʃɪz] [ɑ:n]
inches on
英寸 在

英寸

[ðə; ði][di:] [skeɪl] [ˈʌndər][ðə; ði][left] - [hænd][ˈɪndeks][ʌv; əv][ðə; ði][si:] [skeɪl] . ['sevnən] .
the D scale under the left - hand index of the C scale . 7 .
这 D 规模 在下面 这 左边 - 手 指数 的 这 C 规模 : 7 :

刻度左侧索引下方的 D 刻度。7.

['fɪzɪks] .
Physics .
物理 :

物理。

[ə; eɪ][ˈsɜ:rt(ə)n][ˈkwɑ:ntəti][ʌv; əv][gæs][ˈɑ:kjupaɪz] - ['kju:bɪk][ˈsentɪmi:tərz; 'sentəmi:tərz][æt; ət][ə; eɪ]
A certain quantity of gas occupies 1200 cubic centimeters at a
一个 肯定 数量 的 气体 占据 - 立方体 厘米 在 一个

一定量的气体在某一时刻占据了1200立方厘米的空间。

[ˈtemprətʃər; 'temprətʃʊr][ʌv; əv] - [dɪ'gri:z] [si:][ænd; ənd] - ['milimi:təz] ['preʃər] .
temperature of 15 degrees C and 740 millimeters pressure .
温度 的 - 学位 C 和 - 毫米 压力 :

温度为15摄氏度，压力为740毫米汞柱。

[wʌt] ['vɑ:ljəm]
What volume
什么 体积

音量

[dʌz] [,aɪ 'ti:][ˈɑ:kjupaɪ][æt; ət] - [dɪ'gri:z] [si:][ænd; ənd] - ['milimi:təz] ['preʃər] ?
does it occupy at 0 degrees C and 760 millimeters pressure ?
做 它 占据 在 - 学位 C 和 - 毫米 压力 ?

在 0 摄氏度和 760 毫米汞柱压力下，它占据什么空间？

['vɑ:ljəm] = - [eks] (- / -) * (- / -) = - ['kju:bɪk][si:'em] .
Volume = 1200 X (740 / 760) * (273 / 288) = 1100 cubic cm .
体积 = - X (- / -) * (- / -) = - 立方体 厘米 :

体积 = 1200 X (740/760) * (273/288) = 1100 立方厘米。

[set] - [ɑ:n][si:] [skeɪl] ['oʊvər] - [ɑ:n][di:] [skeɪl] .
Set 760 on C scale over 12 on D scale .
放 - 在 C 规模 超过 - 在 D 规模 :

将 C 音阶设置为 760，将 D 音阶设置为 12。

[mu:v] [ˈɪndɪkətər][tu:; tə] - [ɑ:n][si:] [skeɪl] .
Move indicator to 740 on C scale .
移动 指标 到 - 在 C 规模 :

将指示器移至 C 刻度的 740。

[mu:v] ['slaɪdə] [tɪl] - [ɑ:n][si:] [skeɪl] [ɪz][ˈʌndər] [her] - [laɪn] .
Move slider till 288 on C scale is under hair - line .
移动 滑块 直到 - 在 C 规模 是 在下面 头发 - 线 :

将滑块移动到 C 刻度上的 288，直到它低于发际线。

[mu:v] [ˈɪndɪkətər][tu:; tə]
Move indicator to
移动 指标 到

移动指示器

- [ɑ:n][si:] [skeɪl] .
273 on C scale .
- 在 C 规模 .

C调273。

[ri:d] ['ænsər] , - , ['ʌndər] [her] - [laɪn][ɑ:n][di:] [skeɪl] . [ert] .
Read answer , 1110 , under hair - line on D scale . 8 .
读 回答 , - , 在下面 头发 - 线 在 D 规模 . 8 .

阅读答案，1110，位于 D 量表发际线下方。8.

['kemɪstri] .
Chemistry .
化学 .

化学。

[haʊ] ['meni] ['græmz][ʌv; əv]['haɪdrədʒən][ɑ:r; ər] [fɔ:rmɪd] [wen] - ['græmz][ʌv; əv][zɪŋk][ri'ækt][wɪð; wɪθ]
How many grams of hydrogen are formed when 80 grams of zinc react with
如何 许多 克 的 氢 是 形成 什么时候 - 克 的 锌 反应 和

80克锌与.....反应生成多少克氢气？

[sə'fɪ(ə)nt] [haɪdrə,klə:rɪk] ['æsɪd][tu:; tə] [dɪ'zɑ:lɪv] [ðə; ði]['met(ə)l] ?
sufficient hydrochloric acid to dissolve the metal ?
充足的 盐酸 酸 到 溶解 这 金属 ?

有足够的盐酸来溶解金属吗？

(- / [eks]) = (- . [fɔ:r] / [tu:'tu:] . -)
(80 / X) = (65 . 4 / 2 . 01)
(- / X) = (- . 4 / 2 . -)

(80 / X) = (65.4 / 2.01)

[set] - . [fɔ:r][ɑ:n][si:] [skeɪl] ['oʊvər][tu:'tu:] . - [ɑ:n][di:] [skeɪl] .
Set 65 . 4 on C scale over 2 . 01 on D scale .
放 - . 4 在 C 规模 超过 2 . - 在 D 规模 .

C标尺 65.4，D标尺 2.01。

[ri:d] [eks] = [tu:'tu:] . - ['græmz]['ʌndər] - [ɑ:n][si:] [skeɪl] .
Read X = 2 . 46 grams under 80 on C scale .
读 X = 2 . - 克 在下面 - 在 C 规模 .

在 C 刻度上，读数 X = 2.46 克，低于 80。

[ɪn][kən'klu:ʒ(ə)n] , [wi:; wi][wɑ:nt][tu:; tə] [ɪm'pres] [ə'pɑ:n] [ðoʊz] [tu:; tə] [hu:m] [ðə; ði][slɑɪd] [ru:l] [ɪz][ə; eɪ]
In conclusion , we want to impress upon those to whom the slide rule is a
在 结论 , 我们 想 到 令人印象深刻 之上 那些 到 谁 这 滑动 规则 是 一个

总之，我们希望向那些认为计算尺是.....的人强调.....

[nu:] ['meθəd] [ʌv; əv] ['du:ɪŋ] [ðer; ðər][mæθə'mæɪtɪk(ə)l][kælkjə'leɪfənz] , [ænd; ænd]['ɔ:lsoʊ][ðə; ði]
new method of doing their mathematical calculations , and also the
新的 方法 的 正在做 他们的 数学 计算 , 和 还 这

他们采用了一种新的数学计算方法，以及

[ɪk'spɪəriənst] [ɑ:pəreɪtər][ʌv; əv][ə; eɪ][slɑɪd] [ru:l] , [ðæt] [ɪf] [ðeɪ] [wɪl] [fɔ:rm][ə; eɪ]['hæbɪt][ʌv; əv] ,
experienced operator of a slide rule , that if they will form a habit of ,
经验丰富的 操作员 的 一个 滑动 规则 , 那 如果 他们 将要 形式 一个 习惯 的 ,

熟练使用计算尺的人，如果他们养成习惯，

[ænd; ænd][ə'plai] [ðəm'selvz] [tu:; tə] , ['ju:zɪŋ][ə; eɪ][slɑɪd] [ru:l] [æt; ət][wɜ:rk] , ['stʌdi] , [ɔ:r] ['dʊrɪŋ]
and apply themselves to , using a slide rule at work , study , or during
和 申请 他们自己 到 , 使用 一个 滑动 规则 在 工作 , 学习 , 或者 期间

并致力于在工作、学习或期间使用计算尺

[,rekri'eɪfənz] , [ðeɪ] [wɪl] [bi:; bi] [wel] [ri'wɔ:did] [ɪn][ðə; ði] ['seɪvɪŋ] [ʌv; əv][taɪm][ænd; ænd]
recreations , they will be well rewarded in the saving of time and
娱乐 , 他们 将要 是 出色地 奖励 在 这 保存 的 时间 和

休闲娱乐方面，他们将因节省时间而获得丰厚的回报，

[ˈenərdʒi] .
energy .
活力 .

活力。

[ˈɔːlweɪz] [hæv; həv][jʊr; jər] [slaɪd] [ruːl] [ænd; ənd] [ɪnˈstrʌkʃ(ə)n]
ALWAYS HAVE YOUR SLIDE RULE AND INSTRUCTION
总是 有 你的 滑动 规则 和 操作说明

务必随身携带计算尺和使用说明。

[bʊk] [wɪð; wɪθ][juː; jʊ] , [ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][juː; jʊ] [wʊd] [ə; eɪ][ˈfaʊnt(ə)n][pen][ɔːr][ˈpens(ə)l] .
BOOK WITH YOU , the same as you would a fountain pen or pencil .
书 和 你 , 这 相同的 作为 你 会 一个 喷泉 笔 或者 铅笔 .

像使用钢笔或铅笔一样使用 You 牌。

[ðə; ði][ˈprez(ə)nt][deɪ] [ˈwʌndəz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈtwentiəθ] [ˈsentʃəri] [pruːv] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][noʊ]
The present day wonders of the twentieth century prove that there is no
这 展示 天 奇迹 的 这 第二十 世纪 证明 那 那里 是 不

二十世纪的种种奇迹证明，并不存在

[end][tuː; tə] [wʌt] [æn; ən][ˌɪndɪˈvɪdʒuəl][kæn; kən] [əˈkɑːmplɪʃ] - - [ðə; ði] [seɪm] [əˈplaɪz] [tuː; tə][ðə; ði][slaɪd]
end to what an individual can accomplish - - the same applies to the slide
结尾 到 什么 一个 个人 能 完成 - - 这 相同的 适用 到 这 滑动

个人所能取得的成就终究有限——这同样适用于滑梯。

[ruːl] .
rule .
规则 .

规则。

[juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd][ˈæftər] [ˈpræktɪs] [ðæt] [juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi][ˈeɪb(ə)l][tuː; tə][duː] [ˈmeni]
You will find after practice that you will be able to do many
你 将要 寻找 后 实践 那 你 将要 是 有能力的 到 做 许多

练习之后你会发现，你将能够做到很多事情。

[ˈspeʃəlaɪzd] [ˈprɔːbləms] [ðæt] [ɑːr; ər][nɑːt] [ˈaʊtlaɪnd] [ɪn] [ðɪs] [ɪnˈstrʌkʃ(ə)n] [bʊk] .
specialized problems that are not outlined in this instruction book .
专门 问题 那 是 不是 概述 在 这 操作说明 书 .

本说明书中未列出的特殊问题。

[,aɪ ˈtiː]
It
它

它

[drɪˈpendz] [ɪnˈtaɪərli][əˈpɑːn][jʊr; jər][əˈbɪləti][tuː; tə][duː] [wʌt] [wiː; wi] [ˈædvəkeɪt] [ænd; ənd][tuː; tə][biː; bi]
depends entirely upon your ability to do what we advocate and to be
取决于 完全 之上 你的 能力 到 做 什么 我们 提倡 和 到 是

完全取决于你是否有能力践行我们所倡导的原则。

[slaɪd] - [ruːl] [ˈkɑːnʃəs] [ɪn][ɔːl][jʊr; jər][ˌmæθəˈmætɪk(ə)l][ˈprɔːbləms] .
slide - rule conscious in all your mathematical problems .
滑动 - 规则 有意识的 在 全部 你的 数学 问题 .

在所有数学问题中都要运用计算尺。

[kənˈvɜːrʒ(ə)n] FACTORS1 .
CONVERSION FACTORS1 .
转换 FACTORS1 .

转换因子1.

[lenkθ; lenθ]
Length
长度

长度

[wʌn][maɪl] = - [fi:t] =1760 [ja:dz]
1 mile = 5280 feet =1760 yards
1 英里 = - 脚 =1760 码

1英里 = 5280英尺 = 1760码

[wʌn][ɪntʃ] = [tu:'tu:] . - ['sentɪmi:tərz; 'sentəmi:tərz]
1 inch = 2 . 54 centimeters
1 英寸 = 2 . - 厘米

1英寸=2.54厘米

[wʌn]['mi:tər] = - . - inches2 .
1 meter = 39 . 37 inches2 .
1 仪表 = - . - inches2 .

米 = 39.37 英寸²。

[weɪt] ([ɔ:r] [mæs])
Weight (or Mass)
重量 (或者 大量的)

重量（或质量）

[wʌn][paʊnd] = - ['aʊnsɪz] = - . - ['kɪləgræmz]
1 pound = 16 ounces = 0 . 4536 kilograms
1 磅 = - 盎司 = - . - 公斤

1磅 = 16盎司 = 0.4536千克

[wʌn]['kɪləgræm] = [tu:'tu:] . [tu:'tu:] [paʊndz]
1 kilogram = 2 . 2 pounds
1 公斤 = 2 . 2 磅

1公斤=2.2磅

[wʌn][lɔ:ŋ] [tʌn] = - [paʊndz]
1 long ton = 2240 pounds
1 长的 吨 = - 磅

1长吨 = 2240磅

[wʌn][ʃɔ:rt] [tʌn] = - pounds3 .
1 short ton = 2000 pounds3 .
1 短的 吨 = - pounds3 .

短吨 = 2000 磅³。

['vɔ:ljəm]
Volume
体积

体积

[wʌn]['lɪkwɪd][kwɔ:rt] = - . - ['li:təz]
1 liquid quart = 0 . 945 litres
1 液体 夸脱 = - . - 升

液量夸脱 = 0.945 升

[wʌn]['li:tər] = [wʌn] . - ['lɪkwɪd] [kwɔ:ts]
1 litre = 1 . 06 liquid quarts
1 升 = 1 . - 液体 夸脱

1升 = 1.06液量夸脱

[wʌn][ju:] . [es] . ['gælən] = [fɔ:r] [kwɔ:ts] = - ['kju:bɪk] inches4 .
1 U . S . gallon = 4 quarts = 231 cubic inches4 .
1 U . S . 加仑 = 4 夸脱 = - 立方体 inches4 .

美制加仑 = 4 夸脱 = 231 立方英寸4。

['æŋgjələr] ['meɪzər]
Angular Measure
角度 措施

角度测量

[θri:] . - ['reɪdiənz] = [paɪ]['reɪdiənz] = - [dɪ'gri:z]

$\frac{3}{3} \cdot \frac{14}{\text{弧度}} = \frac{\text{PI}}{\text{PI}} \cdot \frac{\text{radians}}{\text{弧度}} = \frac{180}{\text{学位}} \cdot \frac{\text{degrees}}{\text{学位}}$

3.14弧度 = π弧度 = 180度

[wʌn]['reɪdiən] = - . - degrees5 .

$\frac{1}{1} \cdot \frac{\text{radian}}{\text{弧度}} = \frac{57}{\text{degrees5}} \cdot \frac{30}{\text{degrees5}}$

1弧度 = 57.30度5.

[ˈpreʃər]

Pressure

压力

压力

- ['milimi:təz] [ʌv; əv]['mɜ:rkjəri] = - . ['sɛvən] [paʊndz] [pər] [skwer] inch6 .

$\frac{760}{\text{毫米}} \cdot \frac{\text{millimeters}}{\text{毫米}} \cdot \frac{\text{of}}{\text{的}} \cdot \frac{\text{mercury}}{\text{汞}} = \frac{14}{\text{磅}} \cdot \frac{7}{7} \cdot \frac{\text{pounds}}{\text{磅}} \cdot \frac{\text{per}}{\text{每}} \cdot \frac{\text{square}}{\text{正方形}} \cdot \frac{\text{inch6}}{\text{inch6}}$

760毫米汞柱 = 14.7磅/平方英寸6。

[ˈpaʊər]

Power

力量

力量

[wʌn] [hɔ:rs] ['paʊər] = - [fʊt] [paʊndz] [pər]['sekənd] = - watts7 .

$\frac{1}{1} \cdot \frac{\text{horse}}{\text{马}} \cdot \frac{\text{power}}{\text{力量}} = \frac{550}{\text{脚}} \cdot \frac{\text{foot}}{\text{磅}} \cdot \frac{\text{pounds}}{\text{磅}} \cdot \frac{\text{per}}{\text{每}} \cdot \frac{\text{second}}{\text{第二}} = \frac{746}{\text{watts7}} \cdot \frac{\text{watts7}}{\text{watts7}}$

马力 = 每秒 550 英尺磅 = 746 瓦7。

[ˌmɪsəˈleɪniəs]

Miscellaneous

各种各样的

各种各样的

- [maɪlz] [pər]['aʊər] = - [fi:t] [pər]['sekənd]

$\frac{60}{\text{英里}} \cdot \frac{\text{miles}}{\text{英里}} \cdot \frac{\text{per}}{\text{每}} \cdot \frac{\text{hour}}{\text{小时}} = \frac{88}{\text{脚}} \cdot \frac{\text{feet}}{\text{脚}} \cdot \frac{\text{per}}{\text{每}} \cdot \frac{\text{second}}{\text{第二}}$

每小时 60 英里 = 每秒 88 英尺

- ['sentɪmi:tərz; 'sentəmi:tərz][pər]['sekənd] [pər]['sekənd]

$\frac{980}{\text{厘米}} \cdot \frac{\text{centimeters}}{\text{厘米}} \cdot \frac{\text{per}}{\text{每}} \cdot \frac{\text{second}}{\text{第二}} \cdot \frac{\text{per}}{\text{每}} \cdot \frac{\text{second}}{\text{第二}}$

每秒980厘米

[næn; nɑ:n]

nan

楠

nan

[næn; nɑ:n]

nan

楠

nan

[wʌn]['kju:bɪk] [fʊt] [ʌv; əv]['wɔ:tər] [weɪz] - . [fɔ:r] [paʊndz]

$\frac{1}{1} \cdot \frac{\text{cubic}}{\text{立方体}} \cdot \frac{\text{foot}}{\text{脚}} \cdot \frac{\text{of}}{\text{的}} \cdot \frac{\text{water}}{\text{水}} \cdot \frac{\text{weighs}}{\text{重量}} \cdot \frac{62}{\text{磅}} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{\text{pounds}}{\text{磅}}$

1立方英尺水重62.4磅。

[wʌn]['gælən][ʌv; əv]['wɔ:tər] [weɪz] [eɪt] . - [paʊndz]

$\frac{1}{1} \cdot \frac{\text{gallon}}{\text{加仑}} \cdot \frac{\text{of}}{\text{的}} \cdot \frac{\text{water}}{\text{水}} \cdot \frac{\text{weighs}}{\text{重量}} \cdot \frac{8}{8} \cdot \frac{34}{\text{磅}} \cdot \frac{\text{pounds}}{\text{磅}}$

1加仑水重8.34磅

[ˈprɪntɪd] [ɪn][ˈjuː] . [es] . [ə; eɪ] .
Printed in U . S . A .
打印 在 U . S . 一个 .

美国印刷

[ɪnˈstrʌkʃ(ə)nz] [fɔːr; fər] [ˈjuːzɪŋ] [ə; eɪ] [slaɪd] [ruːl]
INSTRUCTIONS FOR USING A SLIDE RULE
指示 为了 使用 一个 滑动 规则

计算尺使用说明

[ˈkɒpi,raɪtɪd] [baɪ][ˈdʌbljuː] . [ˈstænlɪ] & [ˌsiː ˈoʊ] .
COPYRIGHTED BY W . STANLEY & CO .
版权所有 经过 W . 斯坦利 & 一氧化碳 .

版权所有：W. STANLEY & CO.

[kəˈmɜːrʃ(ə)l] [trʌst] [ˈbɪldɪŋ] , [ˌfɪləˈdelfɪr] , [pɑː] .
Commercial Trust Building , Philadelphia , Pa .
商业的 相信 建筑 , 费城 , 宾夕法尼亚州 .

商业信托大厦，费城，宾夕法尼亚州

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷

开口如有神

